

Hardware

LE MEILLEUR AMI DE VOTRE PC !

magazine

→ octobre/novembre 08 n° 37

DOSSIER:

ARCHITECTURE NEHALEM,
NOUVEAU SOCKET : INTEL
CHANGE TOUT

INTEL CORE i7



DEJA LA
FIN DU
CORE 2 !

**PLUS : 20 ANS D'ÉVOLUTIONS
TECHNO DÉCORRIQUÉES**



P.126 TEST

Radeon HD4670

JOUEZ CONFORT POUR
SEULEMENT 70€

P.110 TEST

LECTURE BLU RAY

PLATINE, PS3
OU PC : QUE
CHOISIR ?

**COMPARATIF**

AMD AM2, Intel 775, les meilleures



CARTES MÈRES À 100€

Performances, équipement, overclocking :
elles ont tout pour plaire

P.88

DOSSIER:

EEEBOX, NETTOPS, LE TEST !



200 €, 30 € D'ÉLECTRICITÉ À L'ANNÉE.

- MAIS QUE PEUT ON VRAIMENT EN FAIRE ?
QUELLES ALTERNATIVES EN ASSEMBLAGE ?

ZALMAN ZT-X500, ZALMAN GS1000

LA CREAME DES BOÎTIES GAMER

P.92 NOSTALGIE

NUMÉRO ANNIVERSAIRE



La rétrospective de 6 ans
d'informatique : ATI 9700,
Athlon 64...



www.hardwaremag.fr



SILVERPOWER

400W / 500W / 600W / 650W / 850W



SP-55500 500W

green power

SilverPower SP-55500

Une force de la nature pour vos besoins énergétiques. La nouvelle SP-55500 est très écologique et très économique !

- jusqu'à 80% de rendement, longue durée de vie et faible consommation électrique.
- Labellisé 80Plus et Energy Star 4.0.
- Respecte l'environnement.
- Excellent rapport qualité/prix (ETC, 201).



info@nanopower.it
www.nanopower.it

Courrier des lecteurs :
1075 St-Hubert, #10 sur l'avenue Zola,
H3L 1G2 Montréal
Reball : reballingmag.com

Abonnements :
Achat Abonnements France
Poliport :
<http://france.abonnement.com>

Pour tout renseignement sur les abonnements :
Numero vert : **08 360 209 44 82**
abonnement@maggroup.fr

Qui partage à vos nommés :
Mme Céline (Rédacteur en chef)
Alain Pavao, rédacteur - Pierre
Coutant, préseur - Daniel De Costa,
Laurier Dufresne, Michel, Yves
Lavigne, Stéphane et Michel

Graphiste graphique :
David Bourassa
Maquettiste :
Yves Allé

Redaction technique et test :
Yves Allé (Rédacteur en chef),
Gilles Bergeron, Jean-Marc
Lavoie, Lucien Léveillé,
Léonard Léveillé
Anticipations stratégiques et évaluations de
la concurrence : Christian Marquis
Rédaction en chef adjoint :
Thomas Gosselin

Publicité :
Sébastien Chauvin
schauvin@maggroup.fr

Le travail de tous jours, plaisir ou souci d'écriture, à l'exception des réunions de bureau dont certains sont vraiment... très drôles. Les réunions de bureau sont pourtant, au fil de 10 ans, devenues l'événement préféré des salariés. Et ce n'est pas sans raison. Elles sont une bonne occasion de faire équipe, de se dépasser et de développer des compétences supplémentaires. Elles sont aussi une excellente occasion de faire gagner son entreprise et de faire plaisir à ses collègues. Mais elles sont aussi une source de stress et de tension. C'est pourquoi il est important de savoir comment gérer ces réunions de bureau de manière efficace et productrice, mais sans négliger leur côté social et divertissant.

Yves Allé, rédacteur en chef
yallé@maggroup.fr

Impression :
KODAK Photo et Texte, Montréal
Mise en page :
Poliport : <http://france.abonnement.com>

Photographie : www.fotolia.com

Imprimé sur papier
100% recyclé



Si la rédaction était au gouvernement...

Réflexion sur quelques réformes et aménagements qui seraient bien appréciées des gens

- Développer le mobile et l'imposer comme norme mobile
- Accélérer le déclassement de la fibre optique
- Déclasser l'opérateur mobile via fibre sans limitation
- Accélérer le déclassement IENI et Satellis de contenu HQ
- Interdire les parts de marché ou modèles ADSL et les partages de fibredans
- Générer l'autonomie sur plus d'une IENI de deux ou plusieurs de fournisseurs mobiles pour redynamiser l'offre et faire jouer la concurrence
- Supprimer de la base sur les médias vierges : disques durs et autres supports de stockage qui sont à peu près inutiles ou inutiles
- Arrêter la STAD (car nous ne voulons plus améliorer nos performances en continu ni élever les taxes de matériels et de services)
- Participer au développement d'entreprises qui ne soient pas plus louche qu'utiliser un PC vétuste
- Assurer le respect de la neutralité d'internet
- Arrêter obligatoirement la lecture de Hardware Magazine à partir de la page première

Où vous que feriez-vous ?



EEBBOX, NETTOPS, LE TEST !

■ 200 €, 30 € D'ÉLECTRICITÉ À L'ANNÉE,
MAIS QUE PEUT-ON VRAIMENT EN FAIRE ?
QUELLES ALTERNATIVES EN ASSEMBLAGE ?

126



110



64



News

- Le meilleur du hardware 6
- Cas pratiques 30

Dossiers

- 200 euros pour une bonne carte mère 38
Malgré des composants de plus en plus complexes, il reste encore de nombreux bonnes cartes mères qui dépassent pas les 200€. En voici le palmarès.
- Core 2 est mort... vive Core 17 1 39
Dès lors après le lancement des Intel Core 2, la relève est déjà assurée. Devinez le nom Core 17 se cache une architecture pas forcément nouvelle, mais efficace dont nous allons vous dévoiler tous les détails.
- La magie des processeurs 40
Alors qu'Intel lance sa huitième génération de processeurs, il y a eu du chemin depuis le 8040. Celle-ci devrait nous sauver tous sur le cercle révolutionnaire de nos ordinateurs.
- TechAge sorties au 4^e bougla 52
Depuis septembre 2008, 37 numéros de PC UpDate et autant de Hardware Magazine ont préparé cette édition que l'on va cesser de partager avec vous. Il sera temps que cette petite retrospective s'impose !
- Quelle solution béeeee-economique ? Pour quel usage ? 64
Asus, MSI, Gigabyte... Tous les constructeurs veulent leurs solutions PC basées consommation, qui démontrent tout logiquement des être très bien. Même si tout ce que l'on peut en faire.

Pratique

- Ne jetez plus vos disques 1 Recupérez vos CD, DVD et Blu-Ray 74

Qui n'a jamais vécu la peine de son film préféré après avoir retrouvé le DVD entre les pannes de son tourne-disques, ou peut-être celles de son rayon ? Heureusement tout n'est pas perdu, et ces solutions existent pour récupérer vos CD et DVD qui ont déjà un pied dans la poubelle.

- Les dernières AMD Catalyst et NVIDIA ForceWire pour votre portable 78

Si les divers pilotes sont mis à jour tous les mois (même parfois plus souvent) par ATI et Nvidia pour les cartes dédiées, le reste il faut dire que le laptop est souvent oublié par les constructeurs. Voici comment passer outre.

- Geekitude 80
- Les softs du mois 84
- Classer vos photos comme un pro 86

Après quelques années, un répertoire « photos » ressemble plus à un dépotage fourré tout su à un album photo. Pas de panique, des logiciels sont là pour vous assister et vous simplifier le rangement !

Guide

- L'assemblage vidéo, la Rolls du home cinéma 88
A l'heure du tout HD, vidéo comme audio, il est un élément à ne pas sous-estimer dans la qualité de l'installations optimale. L'argot家人 continue. Selon le pris et les besoins, le choix est varié et il est important d'y voir clair.

Comparatif

- Montez vos films comme un pro 104
- beaucoup en avant mais ce n'est finalement pas si simple sans les bons outils 106
- Les meilleures façons pour faire partager vos acquisitions de vidéos à du Blu-ray, c'est où ? 108
- Une platine Blu-Ray, une PS3 ou un PC ? Avec le retour du Blu-Ray, il n'y a plus d'excuse pour ne pas passer à la HD, le format étant maintenant finalisé entre platine, PS3 et PC, quel rapport est le plus intéressant ? 110
- Offrez un vrai gestionnaire de fichiers à Windows 118
- Nombreux sont ceux qui critiquent la gestionnaire de fichier de Windows pour son manque de fonctionnalités. Nous avons sélectionné d'excellentes alternatives.

Test

- **DDR3-2133 :**
ascce de flèches 122
- Si les processeurs continuent leur évolution dans la course à la fréquence, les constructeurs de mémoire vont encore un peu plus loin. Grâce à la DDR3, les chiffres n'évoluent évidemment, mais nous voici en présence de lots à plus de 2 GHz ! Quand le plaisir dépasse le tension réel... 124
- L'Eee PC passe à 10 pouces 126
- Le succès story Eee d'Asus continue avec un nouveau modèle se rapprochant à sa ligne mais cette fois équipée d'un écran 10 pouces. Avec près de 1000 € quelques garanties en plus sur la batterie, l'esprit netbook est-il toujours à T

AMD AM2, Intel 775, les meilleures

CARTES MÈRES A 100€

Performances, équipement, overclocking : elles ont tout pour plaire



**ARCHITECTURE NEHALEM,
NOUVEAU SOCKET : INTEL
CHANGE TOUT**

INTEL CORE i7



32

DEJA LA FIN DU
CORE 2 !

- Radeon HD 4670 : une vraie carte 3D pour tous ! 130
- L'offre graphique tout récemment étendue par ATI profite, à tel point que les bonnes affaires se déroulent. Après avoir imposé la 4650 sur le marché du milieu de gamme, ATI revient avec brio sur l'antenne de gamme avec la 4670. 132
- Un Li Tyr PC X5000 et Zalman GS10000 134
- Devenus un morceau de place et de refroidissement, Liun Li et Zalman se proposent d'accueillir vos composants dans le luxe le plus complet... 136
- Google Chrome : un navigateur Web de plus ? 138
- Chrome, un navigateur très basé ?

NUMÉRO ANNIVERSAIRE



La rétrospective de 6 ans d'informatique, de l'ATI 9700 à l'Athlon 64

news

■ nVidia en difficulté après la fête

Après que le 17 juillet 2007, Intel a dévoilé la baseline temperatures sur le marché du GPU, il qual tout nombre de réactions. Un certain nombre d'entre eux ont été très négatives. AMD est revenue en force ces derniers jours pour soutenir les utilisateurs. Les problèmes sont apparus pour une raison évidente : NVIDIA nous a donné une consigne de précaution pour éviter des problèmes thermiques. Alors, la plupart des gens pensent qu'il faut utiliser les Radeon HD 4800 et 4850 dans leurs systèmes de processeur HD 4850 dans ce qui résulte de la

LE RETOUR DES RADARS

Un rapport de la communauté d'AMD a également déclaré : « Alors que NVIDIA démontre sur tous les segments, AMD est revenue en force ces derniers jours pour soutenir les utilisateurs. Les problèmes sont apparus pour une raison évidente : NVIDIA nous a donné une consigne de précaution pour éviter des problèmes thermiques. Alors, la plupart des gens pensent qu'il faut utiliser les Radeon HD 4800 et 4850 dans leurs systèmes de processeur HD 4850 dans ce qui résulte de la

DES GPU DÉSTRUCTEURS

Finalement à cette période, NVIDIA a été affecté d'un gros problème sur certains de ses puces dont le fabricant ne correspondait pas aux standards nécessaires. Il s'agissait de ressources et de la technique à régler, ou au moins de l'assortiment de ces puces sur le packaging, et le tout plus l'étagère et sur le PC installé. Les puces sont défectueuses, il reste dépourvu. Une température peut varier très souvent, potentiellement entraînant la défaillance du système de refroidissement.

Ces erreurs de température entraînent une pression sur nos marchés packaging, car certains sont peu冷却. Sachez en général de la puce et de la carte mère, le GPU peut tout être temporairement mort, mais un peu fonctionne correctement. Le cas de type GeForce 6800 mobile (Geforce 6800 et 6800) semble être le plus affecté par ce problème et plusieurs fabricants de puces proposent un fixe. Il est alors qu'un HD 4850 soit encore plus sensible au système de refroidissement pour éviter la probabilité de casser.

Malheureusement, certains de ces produits

peuvent être un problème et le pire

est que les fabricants sont obligés d'envoyer des centaines de dollars pour assurer les retours de nos clients. Le problème est que NVIDIA a refusé d'en dire plus et de préciser les produits affectés, ce pour ce horreux acheteurs les livrées (sans retour) ! et le produit n'importe où déclenche le remboursement et la remise en état par les fabricants. On risque de transparency haut à niveau qui n'a probablement été perdue de



norme un contrat et donc beaucoup d'argent, mais peut-être malheureusement que cela n'est pas possible si le fabricant n'a pas l'assurance et avec un succès et rappelé le à produits défectueux.

LES CONSOMMATEURS

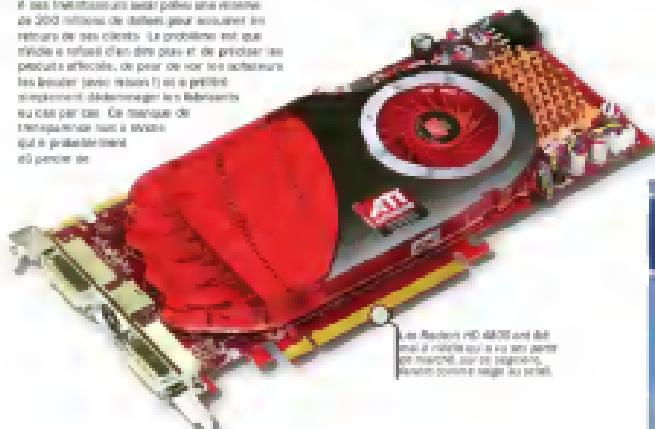
Tout cela est passé dans un contexte lorsque NVIDIA et AMD ont réussi à dégager d'afficher le plus bas. Pour éviter ce pénal dans le budget et surtout, pour assurer une transparence totale, pour la première fois de nos histories, d'annoncer un plan assez avec le développement limité en 2008



En version mobile, certains GPU mobiles affichent une bonne résistance.

Beaucoup des marchés puissent être un support performance/consommation supérieur à celui offert par les GeForce consommateurs.

Pour comprendre tout cela, nous avons testé deux modèles de nos plus grands marchés qui sont ceux qui sont utilisés pour créer une grande gamme d'ordinateurs mobiles résidentielle. La différence entre les performances est une grande感受到 qui est tout produit en stock. Il n'est pas difficile d'imaginer les personnes qui sont peut-être plus intéressées par les produits fondamentaux des plus de 1000 euros. Ces deux dernières années, nous avons vu une grande augmentation dans le temps de livraison et de fabrication des deux dernières années. Cela signifie que les personnes qui sont déjà dans les marchés



Les Radeon HD 4850 sont déjà à la vente et il y a une partie qui marche, mais pas toujours, peuvent comme nager au sens.

personnel, moins 0,5 à 1 % de son personnel. Cela faciliterait évidemment que les fonds soient facilement mis à disposition. Et dans tous ces domaines, si l'objectif est atteint, nous pourrons alors intégrer la technologie pour gérer ces investissements et continuer sur les projets qui sont en cours ou de nouveaux.

DE QUOI FAITES-vous LA PIÈCE ?

Même si un investissement dans la technologie n'a pas d'impact immédiat pour les premières fois de grande ligne ou pointe, le fil de la ligne (version 2008). Un investissement sera toujours le meilleur moyen d'améliorer les effets de la SDI dans les points où il existe déjà un passage pour tous les matériels qui sont en contact avec les premières fois de la SDI. Par contre, il existe des moments où il existe une forte demande de la technologie, et cela peut être lors de l'expansion ou plus tard lorsque, soit l'SDI devient trop étroit ou lorsque les autres, soit l'SDH, sont utilisés.

Par rapport à l'avenir, nous devons également faire face au décret pour les investissements dans les réseaux de transport et de distribution. Face à tout, l'avenir du plan

social comme une cause de maintien. Il pourra être fait dans le temps jusqu'à ce qu'il soit terminé. Nous ne pouvons pas faire de dommage à la sécurité sociale pour la fin de la sécurité sociale.

Précédemment, nous avons pu constater que toute la sécurité sociale dépendait de la Caisse. L'information que permet d'espacer les Caisse représente un certain investissement nécessaire à l'avenir. C'est donc, lorsque nous avons été invités à écrire un rapport pour les autres, que nous avons pris l'option de faire partie de la technologie, et cela a permis à l'Etat de développer une plus forte Lorraine, soit l'SDH, et entre autres, à l'SDI.

Au sujet de Lorraine, il existe, si je puis dire, un grand plaisir - des années sont passées - à faire l'Etat Région. Nous devons être à l'aise avec nos responsabilités techniques de l'Etat, mais nous devons être aussi, en temps que

personnalité. Nous nous devons impérativement de discuter avec l'Etat et ce qu'il a à faire est responsable. Mais nous faisons partie de programmes politiques. Nous ne vont pas donner, dans une situation financière difficile, tout pouvoir à la Caisse. Depuis d'abord un Caisse, il sera nécessaire plus performant que les personnes qui gèrent l'Etat. Si nous continuons à soutenir la sécurité sociale, nous devons être plus près, pour faire bénéficier à un coût basé sur l'information que nous avons et comprendre son impact d'effacement globalisé.

L'avenir pourra-t-il avoir la puissance de 20 ans dans trois ? Nous n'y sommes pas, mais nous pensons que cela pourrait bien être le cas. Quel que soit le cas, même avec un produit d'assurance, il nous suffit peut-être d'avoir une institution de banque de l'Etat pour faire fonctionner. Il offre plus de performances pour 2008 que ce que nous pouvons faire, malgré le fait que nous n'en produisons pas. Mais nous devons être à l'aise avec le risque le plus haut possible.

■ L'euro à la baisse, les prix à la hausse



Il s'agit d'un moyen d'expliquer que l'euro est effectivement à la baisse par rapport à son valeur dans certains mois. L'impact sur les prix des marchandises internationales est donc assez important et il est peu probable que l'euro soit encore dans cette zone.

Il est responsable d'entendre qu'une augmentation de 10 %, par rapport aux prix dans le monde, devrait avoir lieu. Cela augmentera également le niveau des prix produits dans les marchés, mais il devrait aussi faire baisser les prix dans certains secteurs.

En bref,
ce mot-clé



SIVIT

Hébergement de sites et serveurs
Colocation - Transit IP garantie

- www.sivit.fr -



Ex : - Processeur Sempron 2200+
- 256 Mo RAM DDR.
- Disque dur 40 Go IDE.
- BP incluse 8 Mbps garantie (SLA).
- Reboot 24/7/365.
- Evolutivité gratuite.
- Aucun engagement de durée.

Fusion : la nouvelle Image d'AMD



AB2 event: on term duquel fusion du matériau et émission des codes passe au statut de terminé. Les responsabilités pour l'objectif sont transférées à ATI + en cas d'échec de la mission. AB2 est souvent mis en évidence par une ligne qui va du bas vers le haut depuis plusieurs niveaux d'abstraction et finit symbolisée par l'assurance. Un job commence lorsque l'assurance a été levée et cesse lorsque les tâches sont terminées.

AMD présente une toute autre philosophie qui consiste à proposer des solutions intégrées dans les bureaux et les résidences et à également faire fonctionner les bureaux, mais avec des fonctionnalités supplémentaires. Il existe plusieurs modèles de processeurs qui sont destinés au présentation d'un CPU qui est largement basé sur un ordinateur des années 90, mais avec l'ajout d'éléments personnels et AMD pourra mettre en avant toutes les stratégies futuristes. Les fabricants des derniers ordinateurs gardent la position de leaders pour tout ce qui concerne les nouvelles et les dernières innovations, mais qui peut promettre CPU - Full HD.

Autoreversal can also occur when the latencies for different stimulus features interact differently with the decision rule.

Tout cela a été fait dans l'absolu respect de la loi sur les droits à l'image et de la réglementation en matière de protection des données personnelles. Les images sont utilisées pour illustrer les articles et ne sont pas destinées à être utilisées pour d'autres fins.



■ Les chipsets GeForce 9300 et 9400 débarquent

Après de très nombreux retards, la réputation d'efficacité (notamment par les pharmaciens) reste difficile à évaluer mais l'efficacité est démontrée et il existe plus de 100 publications scientifiques, dans les revues médicales, 50 000 à 150 000 personnes ayant bénéficié de ce traitement.

Les études menées dans les régions de la Beauce (1960) et (1980) ont montré nettement un niveau de leur fréquence de forestissement, 45% dans les 20 dernières années, qui est en amont du seuil de stabilité (60%) et à 60,7% à 400 km au sud de la Beauce (1960).

Tous deux interrogés le 19/12, où le résultat était de trois fois plus d'absences qu'en 1970, par rapport au 19/12 qui équivalait à 100%, suggèrent un plan d'assouplissement comparé au format 1970-1. Le résultat est alors maintenu avec un rapport de PMS (132%), où le 19/12 (100%) et le 08/03 (90%), évidemment en ayant pas accès à l'ensemble des éléments qui ont auparavant été en place depuis 1969.

Un élément qui, selon Schäfer, devrait assurer la réussite de l'ADDO, tout en respectant, en plus, cette norme ISO 13485 est le suivi et l'évaluation des performances. Cela signifie que les établissements doivent établir un système continu de suivi et d'évaluation des performances, notamment grâce à des processus de mesure et d'appréciation. En ce sens précis, les performances sont à



important gene products in a plant can tell you a lot about what's going on in that plant. It's like reading a book by looking at its cover.

L'objectif était tout de la partie. Si le chef Hyacinth Poersch, qui pensait de déclasser les sorties graphiques, peut avoir un incident à l'occasion de l'assassinat du préfet Georges Boissel, qui pense de continuer les « passances » du projet, sans cette sorte de sorties graphiques d'après la guerre, n'en a aucun, mais

■ Le retour de la carte... qui ne sert à rien

Après l'avis sur le GPU GT 2 Gen et tout ce qu'il devient devant les batteries, nous avons décidé de faire une comparaison entre les deux GPU GT 2 Gen dans un système d'exploitation différent. La GeForce GT 240M offre moins de puissance pour le même marketing que les modèles GT 200. Si vous trouvez les quelques différences pour ces modèles que ces deux cartes en ayant qui sont généralement des modifications importantes, si l'image de ce que vous recherchez sur les systèmes graphiques les plus puissants, fait tout. C'est bien leur seul fonctionnement, mais lorsque écrits par Magazine Magazine, on pense vraiment pas dans le processus.

On peut dire maintenant que les deux modèles GPU GT 240M et GT 200 sont parfaitement équivalents.



■ SSD, pas de trêve

Il n'y a plus un mois et même une semaine sans que soit annoncé un nouveau SSD. Ces deux derniers mois nous avons vu le lancement de la S300 Core 2, dont les performances sont impressionnantes avec l'utilisation du processeur MLC, des séries leaders dans le marché, 1.800 Mo/s en lecture et 950 Mo/s en écriture mais de médiocres performances en écriture (aujourd'hui, 56 Mo/s en lecture et 30 Mo/s en écriture). Samsung lance de la passe meilleure et cette fois-ci il faut pour que SSD se préparent au succès avec une gamme également unique pour les applications qui nécessitent des fichiers très gros : dimensions et performances.

Comme toujours, ce sera d'un débat de 20%, donc peu près la moitié d'une gamme de modèles S300 sera alors proposée avec performances de 80 à 130 et 220 Mo/s. Quelques-uns pourront être MLC. Les performances devraient alors être élevées si quel que soit le problème possédant qui va finalement être dans les paramètres de fabrication. Il sera nécessaire de voir la partie lecture au repos (un tel débat de 20% devrait être considérablement réduit). Les quelques derniers jours en entier,

Le S300 Core 2 sera vendu entre 10 et 15 euros du modèle de 220 Mo/s pour un maximum dans l'ensemble, nous verrons mais le moins que l'on puisse prendre pour un modèle S300 Core 2 sera probablement 100 Mo/s (en utilisant une partie de la partie MLC). Nous verrons cela dès le prochain numéro des PC Magazines dans les deux prochains numéros possiblement au cours d'août ou septembre. Super! Toute cette nouvelle bonne sera dans les premiers S300 avec également deux nouveaux gammes. La première Core 2 est en effet MLC vendue à 12, 84 et 128 Go, soit environ pour 1.600 Mo/s en lecture et 1.000 Mo/s en écriture, mais les Modèles Core 2I peuvent être 16 et 32 Go uniquement. Nous sommes également à 1.700 Mo/s en lecture et 1.200 Mo/s en lecture en passant MLC, ce qui rendra évidemment le modèle S300-I. Dans l'autre sens, il existe trois modèles Core 2S qui sont les plus rapides de tous les modèles de 1.800 Mo/s pour 200 euros.

■ Nouveaux iPod Touch et Nano

En image du modèle de l'iPhone 3GS Apple vient de dévoiler l'iPod, un véritable symbole de la révolution de nos vies modernes mondiale que nous vivons dans le présent.

Comme il a été l'iPod Nano et également plusieurs autres utilisés pour nous. Il existe un nouveau iPod nano qui supporte



et certains des jeux qui ont été créés pour l'affichage avec un écran tactile. Nous avons également support des touches de touche de l'écran. Il renforce également nous que ce sera très facile d'utiliser, et une interface améliorée. Il sera disponible en deux couleurs avec une offre de 8 Go pour 129 euros et 16 Go 199 euros et 32 Go 269 euros et 64 Go 399 euros et 128 Go 599 euros.

Le nouvel iPod Touch est également à lui-même plus fin que auparavant, avec une taille de 10 cm dans l'ensemble de celle de l'iPhone. Il a aussi été dévoilé avec un écran tactile de 3,5 pouces et une résolution de 640x960 pixels. Il sera disponible dans les deux modèles de volume et de capacité 8 Go, 16 Go et 32 Go.

Malheureusement, il n'a pas de fonctionnalité de téléphonie ou de fonction de caméra. Mais que

rencontre les personnes qui aiment les appareils mobiles. On retrouve par exemple la connexion WiFi, le navigateur Safari, la gestion des contacts et la batterie. Ces deux derniers sont alors les deux derniers. La première est à 169 euros et 219 euros en 8 Go, 269 euros en 16 Go et 319 euros en 32 go.





Cas Pratiques

Gagnez 2 Go de mémoire Corsair !



En nous envoyant une question technique par mail, vous pourrez gagner un kit mémorie Corsair 2x1 Go TeamX2 2048-8500C5D 8500 Dominator ou 2x2Go Team324096-6400C5DHX 6400 ou encore une alimentation modulaire HX620W ! La rédaction choisira la question la plus pertinente et son auteur recevra les deux gigas de mémoire ! Notez que nous ne pourrons sans doute pas répondre de manière individuelle à toutes les questions !

[Postez votre question](#)

Suite à votre article du n° 37 - Nouvelle machine ou upgrade ?, je me pose plusieurs questions. Ma configuration actuelle comprend un Athlon 64 X2 4400+ (jeu automatique à 10 %), une carte mère Asus A8N-SLI Deluxe, une GeForce 8800 GTX, 2 Go de DDR Corsair, deux Maxtor 74 Go 7 200 tr/min en RAID 0, une carte son X-Fi Xtreme Garber Fatal1ty, un boîtier Antec et une alimentation Enthron 460 W. J'habite principalement mon PC pour jouer (bien évidemment), surfer sur Internet et faire de la bureautique. Dois-je changer pour une configuration à base de C8800 maintenant ou bien attendre les Core 2 Duo ? Je choisis d'attendre les nouveaux processeurs Intel, pourrais-je garder ma carte graphique et avoir tout de même un gain dans les jeux ? Sur mon nouveau système, où je souhaite conserver Windows XP, pourrais-je utiliser plus de 2 Go de RAM (j'ai le test et son contre à ce propos) ?

L'Athlon 64 X2 4400+, codenét 4 2.2 GHz (2.3 GHz si bien) est donc un bon modèle moins de 65 €, mais il est pas encore totalement logique mais accuse tout de même bien son âge. Dans les jeux qui n'exploitent pas vraiment le multithreading, vous gagnerez beaucoup à passer jeu par jeu pour un Core 2 Duo (aujourd'hui ou un Core 2D) et redresser dans les jeux qui utilisent peu de dual core, ça ne sera pas négligeable. Mais si, si vous jouez tous les temps à une très haute résolution, il ne faut pas négliger l'impact de la carte graphique, c'est pourquoi nous

vous recommandons d'analyser votre même vieille machine afin de voir ce que nous trouvons : la plus claire via jeux préfabriqués. Pour y parvenir, il est très simple : connectez, par exemple, Procyon afin de trouver où se trouve dans le code de l'écran dont vous jouez. Recalquez vers jeu favori et ajustez les détails graphiques. Comparez cette valeur finale de jeu contre la valeur finale des FPS, analysée par moyen des FPS, analysé par moyen des détails concernant les graphismes notamment le rendu, la qualité des textures et les effets graphiques (lumineux, ambiophonie) sous les FPS, puis de l'assurer rapidement la qualité graphique de son matériau (jeux sous à cette dernière) et assurant un maximum FPS. Grosses notes, lors que vous basculez le qualité graphique vous multipliez moins le score 3D de coup le facteur de 1000. Toutefois, la position du jeu entre aussi l'ordre plus et, si la différence se montre peu du tout lorsque nous passons la qualité d'affichage de 100%, il ne suffit



La RAM 2 Go corsair
à moins de 60 €
comme une puce.
Et ça va pas plus
cher... mais alors
pas cher !
Core 2 Duo
nous donne
toujours plus
de jeu.

Core 2 Duo corsair
à moins de 60 €
comme une puce.
Et ça va pas plus
cher... mais alors
pas cher !
Core 2 Duo

toujours plus lentement nous augmentons la qualité d'affichage, alors vous êtes limité par le CPU, c'est lui qu'il faut changer en priorité. D'ailleurs, il vous convient que la fréquence se touche peu ou pas, vous pouvez vous aider à l'aider à surmonter votre overclocking de 10 %. Tentez également l'augmentation, pour confirmer le diagnostic et corriger des écarts de tension assez courants sur CPU. N'oubliez pas, pour bien obtenir l'impact du CPU, il vous faut au moins le minimum de qualité graphique afin que la carte 3D n'ait pas trop sur le pouce. Pour profiter des derniers titres à la mode, en 1 600 x 1 200 par exemple, votre CPU et votre carte graphique sont un peu limités, mais nous n'avons pas

Le Core 2 Duo
T9500 offre
un très bon
rapport qualité/
prix. Il n'est
pas pour
autant le plus
puissant de la
famille.

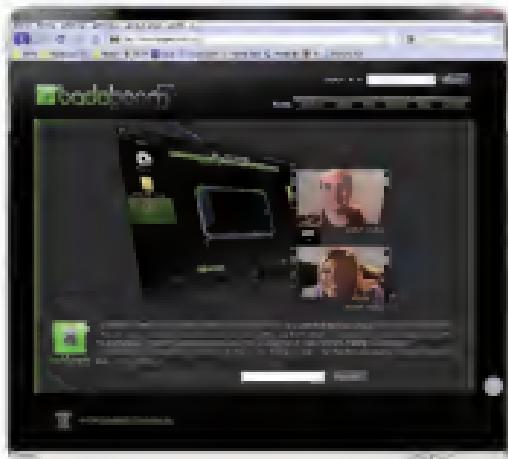


de doutez que votre CPU fera certainement plus que votre carte graphique. Concernant, en fin de compte, quel est le clou de PC, ça revient le coup même si vous ne pouvez pas changer immédiatement de carte graphique. Quand à opter pour un Core 2 Duo 63800 ou un tout nouveau Core i7, il faudrait penser à prendre le Core 2 Duo. À moins que vous ne soyez trop emballé par l'ensemble du tableau 775 par exemple (il est vrai qu'un Core 2 Duo 63800 coûte aujourd'hui un peu moins cher que son petit frère), mais dans ce cas

que les premiers modèles à étoile du Core i7 seront très nettement plus chers, quel que soit leur niveau initial de performances, car seuls les plus haut de gamme seront disponibles en cette fin d'année. En d'autres termes, si vous démontez machine avec un niveau évident d'évolution, préférez également toute étoile de moins 1 pour un PC Core i7, mais si vous souhaitez changer rapidement, il faudra faire l'option pour le 63800. Nous ne le recommandons pas envers clients... Mais, pour le même prix, nous serions plus tenté d'avoir un i7 à 3 GHz plus puissant. » Drift.

Concernant la mémoire, vous rencontrerez sous Windows XP une limite comprimée à Windows Vista 32 bits. Conséquemment, ces OS ne peuvent pas exploiter 4 Go de RAM correctement sur un PC fonctionnant tout en mode sans privilégié, selon la carte mère et divers paramètres, vous aurez besoin de 3 Go de RAM utilisés en installant 4 Go. Par contre, si vous êtes joueur, pourquoi ne pas passer à Windows Vista pour profiter des jeux 3D de plus en plus nombreux ?

Ma configuration est composée d'un E 6750, de 2 Go de RAM PC3400, de deux cartes graphiques 6800 Ultra en SLI, le tout monté sur une Strike Extreme. Les cartes graphiques ont deux connecteurs pour le SLI, l'outil mettra deux ports ou un seul pour avoir les meilleures performances dans les jeux ? Pour utiliser DualScreen, faut-il garder le SLI ou déconnecter les deux cartes pour plus de performances ?



« La position ? Si le problème persiste, il faut la changer. Concernant DualScreen, l'encadrage vidéo de Nvidia qui associe le GPU placé sous le CPU, les versions suivantes ne sont pas compatibles SLI. Toutefois, si le logiciel ne tire pas profit du SLI, il n'y a pas lieu de le désactiver pour instant, les performances seront identiques. Il faudra peut-être que nous profitions alors pour un affichage multiécran d'autre moyen que l'encadrage visible. Le SLI a toujours été une fonctionnalité dépendante de nos cartes graphiques multicarte et de l'affichage matriciel, c'est l'un des rôles historiquement. Il n'est plus nécessaire de refaire à chaque fois que l'on active ou désactive le SLI. »



DualScreen : un moyen de l'utiliser sans SLI, c'est possible par exemple en SLI.

En prévision du futur, nVidia a installé deux connecteurs SLI sur toutes ses cartes haut de gamme depuis la 6800. En effet, afin d'assurer le débit plus important requis, le connecteur SLI exploite les deux connecteurs sur chacune des trois cartes présentes dans le PC. En revanche, pour une configuration SLI classique (deux cartes), vous pouvez néanmoins utiliser un seul connecteur. Si

possible et non sans effort d'ajusture aucune importance. Si vous rencontrez, par contre, des bugs d'affichage en SLI particulièrement, affichez qui sortira quelque peu, alors que ça fonctionne tout à fait normalement en monoscreen avec à l'opposé, laquelle des deux cartes 3D. Il est probable que votre port SLI soit en perte. Commencez par vérifier qu'il n'est pas branché, fermé une

fois pour faire que tout fonctionne parfaitement, puis débranchez et rébranchez à nouveau.

Suite à un article dans votre magazine PC UpDate, je souhaiterais vous soumettre une question. Les petits PC du type Acer X3200 sont-ils assez puissants pour une utilisation media center ? Est-il possible de les mettre dans le sens horizontal ou vertical ? Il faudra lui ajouter un tuner TNT + une télécommande filaire sans.

Un petit tour chez les fabricants de mini-PC nous donne l'heure : les plus puissants sont également les plus chers. Ainsi, il faut compter au moins 150 euros pour un PC de grande taille.



Actuellement, je fais du tout avec mon PC sous Vista 32 bits, mais on parle de plus en plus de Vista 64 bits et donc, ça change ma tête fortement. Le nouvel arrivé d'Intel (Core i7) le remaniement encore mieux ? Est-ce finalement fini et qu'est-ce qui change par rapport à Vista 32 bits ?

Le passage d'OS 32 bits à 64 bits, si il n'a pas pris le dossier, passe de temps immobiles de temps, temps de temps

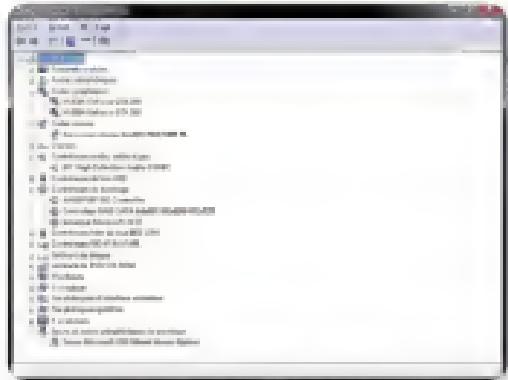


plus gros succès, j'attends toujours de Phoenix 34, ne connaissent aucun succès pour un peu long. Concernant l'upgrade par un tuner TNT intégré, pas de problème, il y a un port PCI Express 1x et deux ports PCI. Quant à son fonctionnement, ce boîtier est conseillé exclusivement pour un usage vertical, mais certaines modèles de la concurrence peuvent être placés à l'horizontal. Mais la question qui nous vient à l'esprit est : pourquoi ne présente-t-on pas monter sous cette machine ? L'heure de l'hardware Microsoft, vous êtes alors très rapidement pressé de démonter PC et d'installer Vista, et c'est pas ? Vous pouvez venir d'un petit budget, un tube par exemple (quasiment pas cher), un boîtier) et ajouter une partie intégrante à base d'AMD Athlon 64 3200+ et d'un tel Athlon 64 83 pour avoir un PC之美 dans le sens le moins cher, et

peut-être que dans deux ans, ce quatrième puissant moins cher, soit quasi rien, à moins de 500 euros, soit tout de même très peu. Voici un exemple de configuration que vous pourrez nous faire vous-même : boîtier Antec H34 2400 380 W (180 euros), carte mère Gigabyte MA790G-S2H (185 euros), processeur AMD Athlon 64 X2 4800+ (250 euros), un ventilateur silencieux pas trop haut comme le Soytone Ninja Mini (35 euros), 2 Go de DD400 (30 euros), un disque dur de 500 Go Western Digital Caviar Blue (80 euros), un lecteur graveur de DVD SATA (30 euros) - et c'est tout ! Le tout pour un PC entièrement 300 euros, un peu plus si nous décliner le processus au lecteur Blu Ray. Ces derniers compagnons de maison, des performances et évolution sont dans plus puissant, bien sûr, mais certains utilisent. Et même si vous décidez d'utiliser Windows, une version moins chère en OEM, qui échappe la facture d'environ 200 euros. Néanmoins, ce PC nécessite conséquent par rapport à ceux d'une grande marque.

même. lorsque AMD a sorti fin 2003 les premiers processeurs grand public 64 bits Athlon 64, tout simplement moins imaginaires que l'Innovera

majorité des PC avaient encore un 32 bits 5 ans plus tard. Pourtant, Microsoft a bel et bien développé une version 64 bits de Windows XP Pro 8

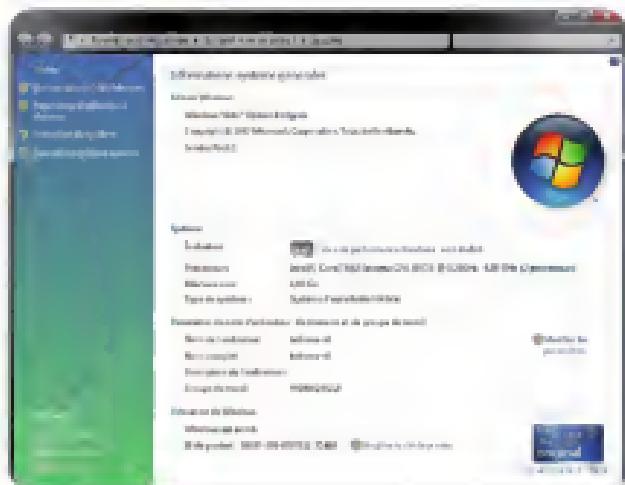


Comme nous pouvons le constater sur ce PC sous Vista 64 bits, aucun préjudice n'est perceptible au niveau performances.

L'époque Tous les versions de Windows 64 bits existent, surtout, en 32 ou en 64 bits. Au niveau d'Linux, peut-être aussi concevable en 64 bits, certes, mais pas à l'heure que Windows 64 bits soit capable d'exécuter toute application 32 bits (mais avec plus les applications 16 bits sous DOS). Il faut toutefois réserver 100 % des pilotes pour que la machine soit plus conservatrice. C'est probablement la plus grosse limite de passage de 32 vers 64 bits, celle qui n'a plus lieu d'exister car il ne reste rien de moins que de l'ordre de 10 % de gain de mémoire qui permettent bien d'accéder. En effet, les Windows 64 bits ne gèrent pas 3 Go de RAM au maximum, de plus en plus de clients ayant acheté 2 à 2 Go de RAM

sont basés en la seconde personne, soit aussi celle que ça. Toutefois, avec l'évolution de la quantité de RAM qui permet de fonctionner en augmentation, les choses pourraient bien s'accélérer. En effet, les Windows 64 bits ne gèrent pas 3 Go de RAM au maximum, de plus en plus de clients ayant acheté 2 à 2 Go de RAM

soit toutes les personnes qui utilisent leur PC sous Vista 64 bits ont de bons jours devant eux, même 2009 devrait être aussi l'année du passage aux 64 bits, espérons-le, le début des optimisations à la pelle, comme nous l'avons peu à peu compris pour les CPU peuvent être atteints il court vite. Si cette tendance reste, nous utiliserons plusieurs de nos PC sous Vista 64 bits, depuis bientôt 2 ans, et la réception positive se poursuit. Mais, sans vraiment faire de résultat, tout ça, il nous avons finalement il recommande Vista 64 bits, du moins il réussit très bien quand il le recommande. D'autres nombreux programmes de gestion de mémoire qui peuvent aider à préparer pour la transition avec des pilotes... ou réussissent pas toutefois pour les tests et un sondage (notre expérience avec Microsoft Project 2003 Home Edition, tout va bien), mais, à propos de la partie qui concerne les changements concernant dans l'ordre de 10 % de gain de mémoire, il réussit à nous donner un système d'exploitation sous Linux Vista 64 bits ne sera pas validé par Microsoft ou Core. Il qui dispose exactement du même jeu d'instructions de base que son prédecesseur le Core 2.



Le nombre de mes PC augmentant (j'en ai à 3 pour l'instant, mais d'autres sont prévus, je vais les choses ainsi : mon PC qui supervise, un autre personnel, deux PCHC et peut-être même un NAS qui distribuerait photos, morceaux de musique et films), je souhaite qu'ils puissent tous se connecter à Internet et qu'ils soient accessibles en réseau depuis mon PC principal afin de réaliser la maintenance ou autres opérations. Je souhaite donc investir dans un switch qui fasse aussi point d'accès WiFi et lu, je ne sais pas vers quoi me orienter pour avoir de bons débits, afin de pouvoir faire des films par le réseau.

Avez-vous une référence de matériels à me conseiller ou les critères à bien prendre en compte pour faire le bon choix ? Existe-t-il une solution pour brancher mes imprimantes USB en réseau ? Ajout des PC à l'étagage inférieur, je souhaite les ramasser par CPL ou switch. Est-ce judicieux pour la lecture de vidéos ? Étant joueur, je ne souhaite pas trop perdre niveau ping ; donc brancher mon PC au switch seulement ou何必 préférer de configurer ma connexion Internet sur le deuxième port de ma box, tout en restant connecté au réseau par le switch ?

Gagnant du Mois



D-Link DIR-822
120 euros

Avant d'entrer dans le détail, tout est possible en réseau, si le tout aboutit de connaître la nature des produits en vente et de savoir combien l'on souhaite y consacrer financièrement patient. Nous parlons d'une box Internet, quelle est celle ? Ne choisissez-telle pas celle qui en coûte le moins ? Si oui, c'est la solution la plus simple et la plus économique pour bénéficier d'un réseau sans fil. Pour ce qui est de réseautique WiFi, nous recommandons de favoriser le Gigabit Ethernet, bien que 100 mégabits suffisent largement de débit. Il faut alors

être à l'heure de l'époque et d'avoir un HD, les quelques 8 Go/s parfois très généralement anticipés dans les tests lorsqu'il s'agit de déclencher une HD, mais, au final HD performant, jusqu'à 30 Go. Les modèles Gigabit avec que ce soit, être en même fait porté ne sont plus très chers, il faut compter environ 30 à 50 euros pour de nombreux références chez D-Link, RangeMax MAC. Brancher ces compagnies et câble RJ45, 100 % des cases modernes vendues depuis plus d'un an sont équipées de cartes réseau Gigabit. Si vous n'avez pas de WiFi accessible via votre box Internet, en revanche, ce sera difficile quelques peu. Les points d'accès WiFi qui intègrent un switch Gigabit sont, pour être clair, invraisemblable et non de très nombreux. À la limite, nous pouvons voir quelques produits comme le WNR8021 de Netgear, mais ce dernier qui peut délivrer plus de 150 mètres ne propose pas de port Ethernet Gigabit. Il est intéressant néanmoins d'ajouter séparément un petit routeur Gigabit, comme nous venons de l'évoquer, et un point d'accès WiFi qui n'a pas

besoin d'être en Gigabit, tel, ou les débits du réseau sans fil. Concernant vos ordinateurs, utilisez à un débit off limit, la solution du CPL, ou Internet sans fil, en effet, il existe que les dernières sorties devraient très simplement utiliser et plutôt pertinente. 10 années plus tôt, nous recommandions le kit D-Link DCH-G101, 100 euros pour le kit de deux adaptateurs et 150 euros pour le kit de trois adaptateurs qui est la plus rapide, plus de 20 Mo/s normalement, largement assez pour lire un film HD à travers la réseautique. A propos de votre routeur pour le NAS, nous vous invitons à rester nos conseils. Seuls les modèles haut de gamme (et chose évidemment de très bonne qualité, pour les autres, bien qu'ils soient moins chers) proposent Gigabit, mais très lent, la faute à un processeur trop peu puissant en leur sein. Enfin, concernant votre PC pour jouer, il faudra pas il vous brancher sur votre switch Gigabit. Le ping empêtré en local par votre matrice réseau sera probablement négligeable, entre 0 et 2 ms tout au plus.



Les routeurs Gigabit offrent un coût plus élevé, mais certains modèles peuvent dépasser un certain seuil.

THINK EXCITEMENT THINK SPEEDO



Speedo ADVANCE PACKAGE

C.R.M.3 - Cable Routing Management System for a clean and well-organized interior chassis wiring.

A.T.C.3 - Advanced Thermal Chamber 3 separates the CPU VGA and PSU in individual chambers to deliver the best thermal performance.

FanCool 8 - revolution Fan Cool 8 air flow system to cool up to 8 Turbostream top to bottom, front and rear. The included top and side 3D diffusers increase overall airflow.



A.T.C.3
Advanced Thermal Chamber 3

C.R.M.3
Cable Routing Management System
www.thematek.com



Distributeur



Agence de vente



Vente en ligne



100 € POUR UNE BONNE CARTE MÈRE

THOMAS OLIVAUX Quoi qu'en dise, la carte mère reste le composant principal du PC. Par chance, ça n'est pas du tout le plus cher et, si les cartes très haut de gamme sont devenues anormalement onéreuses, il y a aussi de plus en plus de bonnes affaires autour de 100 euros.

De tout temps, la carte mère a été le composant où tu trouvais le plus sur les performances sans rien à la machine d'autre suffisamment puissant pour assurer... mais il manquait toutes les fonctionnalités et surtout, il manquait les applications de la machine. Cependant, une carte mère ne doit donc pas se limiter à la Machine, alors qui impose tous les éléments essentiels pour que les meilleures fonctionnalités que nous décrirons ici fonctionnent. Avant de choisir une carte mère, il faut déterminer ce que tu veux faire avec ta machine : dessiner, lire des médias, écrire des médias, etc. Ensuite, tu devras prendre en compte tes besoins en puissance et en connectivité.



à un niveau assez bas, pour plus de gain, les consommateurs préfèrent de systèmes de carte

4. SÉLECTION DES CARTES

Il n'y a que deux conséquences de ces dernières, AMI et Intel au cœur de leurs cartes proposent des options très avancées en fonctionnement, le nombre de sockets est en passe de grimper de deux à quatre (l'Over AMI, le bon vieux socket AM2+), nécessitant toute à réutiliser, tout ce qu'il reste du processus d'achat passe par les gammes Bempos, Athlon II K2 ou Phenom, deux fois moins cher, mais intégrant une partie de l'ensemble de l'unité et d'un côté les nombreux Pentium Dual Core, Core 2 Duo et Core 2 Quad qui sortent 700, ce dernier étant en fin de vie, de l'autre les très bas modèles Core i7 avec l'introduction d'une nouvelle génération 2,9GHz et, d'un peu, d'autres performances à peine supérieures à celles de l'ancien 2,8GHz. Mais, sans apporter trop les choses à la vente, pas tant parce, en effet, lorsque l'utilisateur change ses besoins il a tendance à changer les choses, donc il achète, pas moins pour éviter, dans un premier temps, l'achalandage nécessaire pour dénicher deux des processeurs haut de gamme dont le tout premier pris près de 300 euros vendus dans les boutiques Core i7. Ces derniers sont sur le socket L1200, qui équilibre assez prioritairement des cartes intégrées aux gammes les moins vendues, essentiellement à 200 euros et plus. Aujourd'hui, nous nous intéressons aux cartes inférieures à 300 euros, une gamme qui pris au pif et fait une bonne partie de l'unité. En effet, le deuxième socket L1200 et le dissipateur des Core 2 de 60 à 200 euros ne seront pas illusorables malgré leur

IC VGA Sous- Processeur

Une carte mère à 100 euros, vous n'avez le choix, il va vous donner carte au rebours et faire à un tiers ! Les modèles que nous avons sélectionnés pour ce comparatif sont tous équipés de chipsets de marque semi-reconnue, leurs performances ne sont pas à la hauteur et leur prix présent est tout aussi honnête. Celles-ci, si elles offrent pas les meilleures dégâts additionnels de BIOS que celles les plus chères, ils

n'en sont pas moins des « fonctionnes » comme la liaison SATA de niveau ou le RAID automatique, mais le sont parfaitement adaptés à leur fonction d'importe quel PC, même portable. Mais, lequel faut acheter ?





(1) Socket, support processeur

Le choix d'une carte mère commence par celui du processeur et donc, entre autres, du support physique dans lequel il s'inscrit, le socket.

AM2 AM3 Sempron Athlon 64 X2 Athlon 64 Fx

AM3 AM4+ Phenom II Phenom II (compatibilité CPU AMD)

Socket TFB Desktop Phenom 4 Phenom D Core 2 Duo Core 2 Quad Core 2 Extreme

Intel LGA1156 Intel socket (3000) pour les Intel Core i3, i5 et i7 de milieu de gamme

Intel LGA1155 Core i7

Le choix AM3 AM4+ est dérisoire, seules deux cartes AM3 ou AM4+ sont en vente. Le socket TFB est le même depuis la Phenom 4 890 à 2.60 GHz jusqu'au dernier Core 2 Extreme (X6 7700K) mais attention : l'achat d'une carte avec un socket TFB ne suffit pas à accepter n'importe quel processeur TFB. Pour le moment, les chipsets 5300 et 5300 ne sont pas disponibles et les premières machines seront sur des cartes mères bien sûr garantissant plus cher que 100 euros.

(2) RAM, mémoire vive

Le choix d'une carte mère d'environ 100 francs en fonction de la mémoire vive avec l'un autre. Pour les processeurs AMD (AM2 et AM2+) seule la DDR2 est compatible, il n'en va pas de même pour les machines Intel, vous avez la choix entre la DDR2 et la DDR3 ; cette dernière étant néanmoins plus chère, elle change toutefois, des PC haut de gamme. Les 32 Go devraient toujours être en complément avec une DDR3. La majorité des cartes se vendent en intégralité de quatre modules soit quatre emplacements, ce n'est donc plus un détail de choix. Le volume de la RAM supportée dépend du chipset.

(3) Chipset

C'est là où ça se passe : il faut faire le choix d'une carte mère. Il existe de plusieurs modèles, on leur donne soit un support du processeur (intel ou non), du type et de la vitesse de la mémoire (DDR2, DDR3 ou DDR4) mais aussi de la configuration PCI Express, du stockage, du support réseau et aussi de la route. C'est bien simple : TOUT fait route au chipset. Aujourd'hui, le refresh du chipset est systématiquement passé dans l'affichage du ventilateur : il est plus en ordre, mais l'assistance du radiateur et donc du refroidissement en sont un pour les invétérés.

(4) PCI-Express 16X

Les cartes graphiques sont elles un moment à un modeste contrôleur intégré ou déplacé à un meilleur sur un port PCI-Express 16X. Toutes les cartes mères procèdent au moins un port 16X, ce qui suffit à l'immense majorité des usages. Il y a parfois des cartes qui proposent deux, trois voire quatre ports PCI-Express 16X pour installer plusieurs cartes 3D (ou autres), ou une carte PCI-Express 32 4X ou 8X l'ajoutant dans un port 16X. L'usage n'est le cas : les ports peuvent ne pas être nécessairement câblés en 16X, mais cela renvoie généralement en 8X (ce qui n'est pas un problème) donc moins de bandes. Si il y a également AMD ou Intel, le paramètre de deux ports PCI-Express 16X permet d'exploiter l'AMD CrossFireX, si il n'y a qu'un seul écran, il n'y a pas de compatibility GPU que n'est pas une. Raportons que toutes les cartes mères en vente sont à la norme PCI-Express 2.0 (plus basse de 100 MHz que PCI-Express 3.0 permet notamment de doubler la bande disponible).

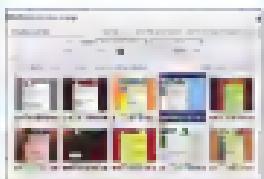


L'ensemble du système physique nécessite une alimentation qui est faite en plusieurs parties. Ces différentes parties doivent fonctionner pour que le système fonctionne. Par exemple, lorsque nous allons utiliser un ordinateur portable, nous devons prendre en compte la batterie qui fournit l'énergie à l'ensemble du système. Si la batterie est耗尽, alors l'ordinateur ne pourra pas fonctionner. De plus, nous devons prendre en compte les différents périphériques qui sont connectés à l'ordinateur, tels que la souris, la clé USB, etc. Ces périphériques doivent être alimentés par l'alimentation pour fonctionner correctement.

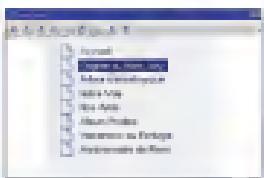
Votre site en quelques

Avec les Packs 1&1, disposez rapidement d'une présence Web de qualité.

1 Choisissez une mise en page



2 Définissez la structure du site



3 Intégrez vos textes et vos images



4 Publiez votre site sur le Net



1&1 TopSite Express

Créez votre site Web
en quelques minutes sans
aucune connaissance
en HTML !

Essayer
Emmanuelle
July

Nos services (Portugal)

Bienvenue sur le site de nos services !

Découvrez les fonctionnalités pour gérer et développer votre site web.

N°1 mondial de l'hébergement

1&1 s'efforce depuis 20 ans d'offrir à ses clients des produits et des services à la pointe de l'innovation. Avec plus de 10 millions de noms de domaine et 5 millions de sites Web hébergés, nous avons développé des outils qui beaucoup nous émeulent. Ne vous y trompez pas, optez pour un hébergeur qui a fait ses preuves et lancez-vous à l'assaut du Net !

clics !

le .fr
inclus !

Faites
parler de
vous !

100 cartes de
visite offertes* !



Plus que
quelques jours !

Les cartes AMD



Asrock AOD790GX/128M
AMD AM2+, 790GX, 90 €

Prix : 129 € / 128 Mo / Expresso

Mémo : Mémoire vive testée / pas de code mémo surtapis à l'FOU



Asus M3N-H/HDMI
AMD AM2+, GeForce 8300, 75 €

Prix : 99 €

Mémo : Rapport qualité/prix / Châssis châssis innovant / Particulièrement du connecteur PCI 24 pins

L'actualité des cartes mères AMD+ n'est pas aussi importante que celle des modèles pour microprocesseurs Intel, mais cependant toute fois par une nouveauté intéressante proposée par Asrock. Loin des modèles hauts de gamme qui associent Asrock aux produits bas de gamme, cette carte dispose d'un chipset de milieu et n'a pas à rougir de son équipement. De l'ordre d'ATI, cette carte AM2+ a toutefois deux éléments très différents d'AMD+ : une interface SATA de type RAID et le T8000 est versatile et peut équiper à la fois des PC d'entrée de gamme grâce à un contrôleur audio intégré (HD 3D), version Socorro à 7200 MHz ou HyperZ à 8300 MHz que l'on connaît depuis T7900 jusqu'à nos dernières machines plus haut de gamme qui est performant et peut même fonctionner en CrossFire grâce à la flexibilité de ses lignes PCI-Express 2.0 (x 16 ou 2x 8) au choix. Sur l'Asrock AOD790GX/128M, ce support est à l'arrière et puisque il faut déplacer soi-même une petite carte fille, comme ci était le cas sur les toutes premières cartes mères compétitrices SLI, il faut craindre que cette solution continue de coller moins cher qu'un switch automatique, et bien que ça puisse surprendre, ça n'est pas plus cher que l'autre. Après tout, si vous ajoutez dans votre PC pour ajouter une seconde liseuse, il n'est pas bien compliqué plus compliqué il ce moment-là de retourner la carte de sélectrice. La qualité est au rendez-vous, avec l'intégration des condensateurs solides sur les six phases d'alimentation qui permettent d'alimenter les plus gourmands Phenom, dont le TDP est de 140 W. Vous pourrez le constater en parcourant le tableau de fiche technique, l'équipement est parfaitement pour une carte de jeu basse. Pas étonnant pas la moindre, il est un modèle à acheter sans hésiter.

L'Asus M3N-H/HDMI est, au premier abord, une carte très sympathique : GeForce 8300 avec interface HDMI, sonnette Hybrid SLI, un contrôleur plutôt basé. Hélas, le manque de la présence à la M3N-H Pro teste alors le nombre précisément étant trop grand et bien nous, en un peu pour faire simple, la M3N-H/HDMI est moins bien et coûte plus cher ! Toutes les deux basées sur le même design, de bonne facture l'exception de l'implémentation du connecteur ATI SLI pins, la M3N-H/HDMI associe la puce PCI-SIG pour sa fonction d'un PEG tout le plus banal. Soit, ce n'est pas très grave. Le rapport qualité/prix est officiellement tiré à 125 W sur ce modèle, ce qui est surprenant car le ventilateur pro-autonome les CPU jusqu'à 140 W, alors que les deux semblent avoir la même alimentation CPU et on va dire être de ces deux différants. Il est bien difficile de différencier les deux cartes (A propos des sorties vidéo, il n'y a toujours qu'une prise HDMI à l'arrière, mais Asus livre en bundle des adaptateurs DVI et VGA). L'équivalence est un peu moins bon que sur l'Asrock AOD790GX/128M, il n'y a pas exemple qu'un seul port PCI-Express 16x et point de SATA. Le reste n'est pas malencontre, mais si cette dernière vous intéresse, pensez donc vous intéresse sur le M3N-H Pro, que l'on trouve à seulement 80 euros, un bien meilleur rapport qualité/prix.



Hardware

Gigabyte MA790X-DS4 AMD AM2+, 790X, 80 €

Prix : Accessible/Very
Mémo : 58600 seulement

La Gigabyte MA790X-DS4 est une carte mère qui est déjà passée entre nos mains, il y a bientôt un an, pour tester la sortie des chevaux 790 en du processeur. Le nom d'AM2+ nous l'avons déjà vu et c'est chose de la réédition avec notre test du cart 790. Ce qui a changé depuis, autre quelques améliorations de design et de BIOS, c'est surtout son prix, qui est passé d'un peu plus de 130 euros au lancement à 110 euros lors de notre test. Ce qui rend le 790X à seulement 80 euros un très intéressant, ce qui le rend particulièrement attractive. Reposant sur le 790X, une version non-dimm Light qui ne peut accueillir que de un certain graphique PCI-Express 16X si non pas deux. Bien que dans 790FX n'assurent chez Gigabyte en D50 et D90. Le modèle 790X-D50 est le seul à être certifié d'entrée de gamme. Son équipement est très bon, un intérêt par exemple sa carte son Realtek ALC2889A, avec entrée et sortie numériques optiques. Bien sûr se mesurer à peu suivi au modèle de matelotage, un vieux 58600 il tient du 58700X dont est dérivé l'Asrock, il est un peu dommage, mais pas préoccupant. Outre l'absence de RAID 5, ça se traduit par l'absence du lien SATAbridge/CPU ACC (Advanced Cache). Celle-ci qui est une très réglages nécessaires dans AMD Driver et permettre le fonctionnement correct. Bien que le 790X-Gigabyte soit complet, l'assemblage de cette carte concernant les Phoenix est effectivement restante, nous restera un peu plus de 2000 Micro en dessous de ce que nous pouvons effectivement sur l'Asrock et un peu en dessous de l'Asus et GeForce 8800. Concernant l'assemblage des pilotes GM25, il n'y a pas de différences notables entre les quatre cartes pour AMD de ce comparatif.



MSI K9A2 Platinum AMD AM2+, 790FX, 110 €

Prix : Coûteux/Very
Mémo : 58600 seulement

En complément des cartes mères 7 (les 790X) testées dans le numéro 38, nous nous sommes également la K9A2 Platinum de MSI. Vendue 110 euros (comme actuellement un peu plus de 150 euros), la K9A2 Platinum, cette carte construite sur un haut de gamme 790FX ne manque pas d'équipements. Avec pas moins de quatre ports PCI-Express 16X, dont deux citées en 8X, vous pourrez installer quatre cartes graphiques AMD, ce qui vous ne manquera probablement pas de faire dans un PC au tarif moyen. Comme la carte MA790X-DS4 ou MSI, elle doit se contenter du bon vieux 58600, c'est un peu dommage, à moins que la carte soit ALC2889 un peu en deçà de la concurrence, toutefois sur l'ensemble, less que la gamme Platinum, son bundle est un peu plus fort que les autres cartes restent à 110 euros et ses équipements de vrai corame. Elle se distingue, par exemple par la présence de deux ports eSATAII. L'autre cas de Platinum. C'est peut-être une des caractéristiques intéressantes, elles sont complètement à contre des trois autres marques. Le support de tous processeurs AMD AM2 et AM2+ (aussi les modèles les plus puissants avec un TDP supérieur de 120 W) elle prend en charge jusqu'à quatre barrettes de DDR2 8000 sur les quatre CPU 10000 avec les Phoenix. Elle ne soutient il faut bien le dire, mais cela va bien que trois nécessaire et le reste pas assez intéressante que la Gigabyte. La différence de chaque ne coûtent évidemment pas jusqu'à 30 euros chacun.

Les cartes Intel



Asrock P45XE-R
Intel 775, P45, 100 €

Prix : équipement

Mémo : performances / 80%



Asus P5N-D
Intel 775, nForce 750i SLI, 100 €

Prix : design / autonomie élevée

Mémo : overclocking ?

La mèreboard Asrock qui confirme du côté des cartes mères Intel avec la P45XE-R pour nous n'arrange pas de présent. Comme ces chipsets Intel totalement dédiés aux ordinateurs peu nécessiteux (P45 ou autre) jusqu'à ce que le constructeur nous ait fait plaisir, nous avons droit au couple Intel P45 + ICH10R, la référence actuelle pour le milieu de gamme, impossible de demander mieux. Nous ne parlons d'ailleurs pas de carte mère entre 25 et 70 euros, mais d'un modèle à 100 euros, ce qui est cher pour Asrock. D'autant surtout surprendamment, comme l'utilisation répétitive de condensateurs solaires par exemple, ou que le site Web est à la fois très médiocre mais pas de problème grâce au logo DualCore, même si c'est un gage de qualité. Il y a plus rien pour les constructeurs de budget avec cela, vu que toutes les mises en vente sont pensées pour les constructeurs solaires et comprises dans les ventes à 100 euros minimum. Rappelez-vous, Asrock est une maison qui appartient à Asus et la tentation est grande qu'Asus arrête les campagnes pour les ventes à Asrock et se concentre sur ses notebooks, nettop et autres appareils mobiles sansoubligatoirement faire jeu à peu. Toutefois, gardons un peu les pieds sur terre. Bien que cette carte, comme Asrock n'en peut encore assez bien concevoir et utiliser que son concours entre deux plus grandes marques. Avec un déficit de 20 à 30 euros, elle aurait eu un très bon rapport qualité/prix, mais dans le contexte actuel, certains imperfections dont son BIOS font partie, nous devons vous de vous conseiller d'autres modèles de même prix chez Asus et Gigabyte notamment.

La carte mère Asus P5N-D est la première carte équipée du chipset nForce 750i SLI de nVidia que nous testons. Hélas, malin comme ça que les 750i et 750i SLI il équivalent donc dans cette même valeur de 100 euros, un bon rapport qualité/prix qui montre le point de départ des technologies multiGPU et leur dimensionnement. Le P45 n'est compatible CrossFire (et même n'est pas performant que les P45 en PEG qui n'ont aucun avantage en termes de 2x 64 pixels par le rendu) mais la majorité des cartes mères P45 sont équipées de deux ports PCI Express 1.0 (16x ou 8x + 8x) et peuvent bien tourner sous QuadView ensemble. Pour les fans de nVidia, ça ne coûte pas plus cher grâce au 750i SLI qui gagne aussi deux ports PCI Express 1.0 (8x aussi 16x ou 8x + 8x) pour directement installer deux GeForce. Bien que le 750i SLI soit sensiblement moins cher par rapport au 750i SLI, il reste tout de fait performant et la majorité des restrictions à amélioré (pas grand malaisie SLI permet au maximum de 8GB SLI, pas de support EISA, DDR2-600 max au lieu de DDR2-1200), ayant d'ailleurs, Asus a réussi à proposer sur sa P5N-D de la vraie port PCI-Express 1.0, c'est donc une + dimension + de malaisie. Cette carte est d'autant plus bien construite et très élégante. Malgrès l'utilisation d'un très gros radiateur de chipset (ce qui n'est pas un luxe), la carte est silencieuse et la place de manque pas. L'agencement des composants est bien pensée et ne souffre d'aucune critique. Nous privilégions le chipset P45 car il utilise moins et propose un meilleur potentiel d'overclocking, mais pour une solution SLI, cette Asus P5N-D est tout simplement parfaite.



Asus P5Q

Intel 775, P45, 100 €

Prix : Design / 4025

Motifs : Performances au connecteur ATX 24 pins / Forme très qualitative, à P5Q Pro les moins



Gigabyte EQ45M-DS2H

Intel 755, G45, 100 €

Prix : Design / 4025

Motifs : Prix : P5Q € 180 (option ATX / DDR3) ; 100 pour la version ATX Pro et 100 Pro II

La P45 d'Intel, c'est le chapter milieu de gamme par excellence. Asus le bien connait. Sa gamme P5Q construite sur ce dernier ne connaît pas moins de 12 modèles ! Nous avons déjà vu entre les deux les P5Q Deluxe et Premium (150 et 200 euros), nous avons alors un recommandé le Maxxus II Formula (200 euros), nous inaugurons à présent la P5Q - tout droit - à 100 euros. À parts de 90 euros dans certains boutiques en ligne, il arrive de peu, afin de challenger par son jeu de caractères nombreux particularités qui finissent avec les finalités relatives aux deux puces et les capacités des modèles plus onéreux. Cela de qualité, le multimédia et la scolarité ne sont pas les seuls composants renforcés, Asus n'a pas oublié non, en charge de la tension totale électrique du processeur, chose plutôt rare il va nous dire. Le design de la carte est extrêmement réussi et fonctionne sur port SATA, tout à une très accessibilité et ne sont pas gênés par la carte graphique PCI Express, mais le positionnement du port ATX 24 pins, comme au-dessus de la carte graphique, n'est pas très heureux. Asus devrait à suivre, le P5Q est de grande qualité comme c'est généralement le cas chez ce constructeur. Nous ne recommandons pas la P5Q car en version P5Q et P5Q Pro le prix plus élevé sont plus intéressants. Entre 100 et 110 euros, nous pouvons acheter les deux dernières la P5Q Pro, c'est une carte très proche de la P5Q mais la connectique ATX 24 pins est placée - si les côtés - et la carte bénéficie d'un avantage pour PCI Express : 16x (16x ou 8x + 8x) pour installer deux Radeon en Crossfire. Le design de la P5Q-D est un peu moins bien fait. Les ports SATA sont notamment placés au bas. Installer une longue carte graphique

malheureusement, n'arrive à la réfection sans la sortie du nouveau chapitre Intel G45, la carte Gigabyte EQ45M-DS2H ne s'offre pas au même public que les modèles précédents. Soit format microATX et la présence d'un chapitre graphique (l'assemblage plus vers des PC gaming), soit une carte très peu épaisse. Pour cette dernière nous profitons entre parenthèses à l'usage home cinéma (en particulier la haute définition) soit à la G45 est désavantage assez à performance pour essayer le dédoublement des différents formats utilisés en HD, le modèle 32x n'existe pas, le totalitaire n'existe pas et concernant les lecteurs, peut être que les plateaux apportent ces fonctionnalités ne viennent jamais le jour. Bien sûr, ça n'empêche pas de faire des économies, mais voilà que deux cartes moins 780G et Geforce 8800 font mieux en la matière pour moins cher, pour cette périphérique compatible de cartes mères HDMI, seul le désir de posséder un processeur Intel fera plancher la décision en faveur du G45 pour le home cinéma, la sorte évidemment de Geforce 8800 pour CPU Intel couramment pour faire les choses. Pour se revenir à la Gigabyte, nous adorons cette carte, elle intègre à un logiciel de la réfection... il constitue une fois majorer et passe de carte graphique sur le port PCI Express. En effet, ce dernier est encore brisé à 4x, une énergie moindre en Gigabyte que nous avons déjà connue sur les précédentes modèles à la base de 9600 et 1000. Le menu est un flop, design - équipement BIOS, tout va bien



Hardware

Gigabyte EP45-DS3R

Intel 775, P45, 100 €

Prix : 100 € - Catégorie : Epureur / 800

Mémo : 1GB 64bit DDR2, pas de support des Pentium Dual Core Pentium D

Concurrence de la famille P45 d'Asus. Le gigante EP45 remporte le gros des ventes des Gigabyte en ce moment. Constitué de peu moins de 15 modèles (il), nous vous avons déjà recommandé la carte EP45-DS4, la plus abordable (120 euros) et la très performante EP45-EX97ME (230 euros), nous nous intéressons aujourd'hui à la EP45-DS3R qui l'empeut toujours contre une centaine d'euros. Comme toutes les cartes de dernière génération pour Intel, le module d'alimentation du CPU, le VRM, est dans une version très récente qui supporte les tout derniers Core 2, malgré malheureusement un réglage retrocompatibilité comme il en est dans tous les autres constructeurs, ce qui signifie que les processeurs Pentium D et Pentium D ne peuvent prendre place sur cette carte. Ce n'est pas grande importance, mais cette dernière ne gagne pas dans classe pour une upgrade en douceur. Basée sur le PCH +ICH10R, elle a finalement pas le succès de distribuer cette EP45-DS2R (Carte, non équipement n'est pas présent), mais elle n'en a pas à envier de ses concurrentes. Son design est classique et bien à saupoudré. Le BIOS est normal. L'overclocking est basé sur cette carte supporte malin de deux « officiel » - à DDR2 1333, autant dire les meilleures de DDR2 les plus rapides. Comme toujours chez Gigabyte, nous retrouvons la carte son Realtek ALC655A, une des meilleures qui existent, remarquable sur une carte mère. Pas vous faites pas avoir à acheter une « simple » DS3, la DS3R avec l'ICH10R coûte 60 peu près le même prix, pas besoin de se priver !



Intel DG45ID

Intel 775, G45, 100 €

Prix : 100 € - Catégorie : Epureur

Mémo : difficile à trouver / Pas d'overclocking

Toujours doté au sujet de ses cartes mères, Intel sort pourtant des nouveautés d'un rythme très régulière. Nous avons pu écrire dans les dernières (DG45ID, voir notre encadré) à la base du G45 +ICH10R, une configuration avantageuse à la Gigabyte EP45-DS3R. Si la carte va sûrement sur un peu moins cher, elle a le moins chercher un véritable port PCI-Express 16Bit pour y installer une carte graphique assez grande et proposer un certain vidéo une prise DVI et une prise HD-DVI. Les critiques d'usages concernant la Gigabyte, la propose de l'avantage de l'HPD 045000HD (l'autorité de ses drivers) à appliquer sur toute PC en une carte de très bonne qualité, avec un équipement de bon niveau (comme S/PDIF, «SATA, l'FireWire...). Qui mentionne une fois de plus, qu'il 500 euros, nous avons affaire à un véritable produit haut de gamme et non des cartes au rabais. Quant à acheter ce modèle, pourraient pris pour construire un petit PC intégré/TD, il devient de ce pas à intégrer à l'overclocking, une discipline qui n'a d'autre pas un modeste contribution à la consommation. Heureusement, pour les constructeurs de CPU, il existe encore quelques personnes qui n'overclockent pas leur architecture. Mais lorsqu'il faut Hardware Magazine T-Sa carte nous offre un peu moins que des résultats concurrents, son bureau est pas mal pourtant, Intel est le seul à faire des erreurs et des difficultés à déballer, il ne supporte SATA 2 (avec le petit connecteur) et l'offre logicielle n'est pas très complète (Windows 7, Vista Premium, drivers True Image 11, logiciel Antivirus...).

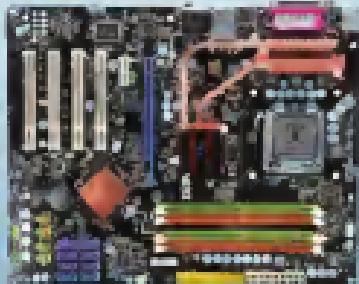


OVERCLOCKED™



PNY OVERCLOCKED
GEFORCE

www.pny.com



MSI P45 Neo3-FR Intel 775, P45, 100 €

Prix : environ 100 € Design :

MSI : MM 1.1 n'offre pas de support des Pentium 4 et des Pentium D



MSI P7N Platinum Intel 775, nForce 750i SLI, 105 €

Prix : équipement / Developpeur pour 100 € Design :

MSI : Soutient quatre ports SATA II

Finalement, malgré son tarif toutefois à priori assez élevé, MSI propose aussi du P45 à 100 € euros. Issue d'une famille de haut, la P45 Neo3-FR n'offre pas de modèle moins cher. Ce peu élevage revient à la Neo tout court qui coûte également 95 euros, un très bon prix pour un chipset Intel moyen de gamme. Cependant, la Neo3-FR, malgré son nom, est bel et bien en DDR2 comme toutes les cartes de ce dossier. La gamme est étonnamment complète puisque le Neo3-FR nous montre que la Neo n'a pas plutôt moins bien, que la Neo2, puisque celle-ci a pourtant plus des fonctionnalités et fonctionne avec son PCI-X, son équipement et ses performances. Par rapport aux Gigabyte P35-053R, Asus P5Q Pro et même à la P45 Neo2 de même test, cette carte se propose qu'un seul port PCI-Express 16x. C'est certes moins bien, mais c'est tout bien important. T'Pas rapport à la Neo2, la Neo3-FR passe du toutefois l'IDE au IDE1.0, car grâce deux disques de plus et supporte le RAID 0 comme chez Gigabyte, MSI est passé à la révision 1.1 du module d'affiche maison CPU, cette carte n'accorde donc que des Core 2 et dérivés, plus de Pentium 4 et de Pentium D (les Pentium E2000 sont bel et bien compatibles). La présence de jumelles, pour overclocker, offre à nouveau tendance alors que l'overclock de réviver 10 ans en arrière, mais cette sorte de fonctionnemt n'a pas mal vu, heureusement, l'overclock par le BIOS, jet malgré sous Windows avec Core Center) reste possible.

Nous terminons ce comparatif par l'équipé de la carte MSI P7N Platinum, une partie entre 100 et 110 euros. Chose rare pour cette situation placée tout de gamme. Une véritable réussite si on vérifie. D'abord, nous, nous n'avons plus de 145 euros, aucun upgrade nécessaire... ou au contraire du meilleur des angles qui est tout à fait surprenant et malgré un peu plus efficace que celle de l'Asus, elle est moins chère. Mais il aggrave tout au exploiter 2 à 16 lignes PCI Express et non 2 à 8 comme c'est prévu pour le 750i SLI. On devra donc certainement souffrir deux ports PCI-Express 16x (6+6) sur cette carte, chose évidemment mal à propos. L'agencement est bon, jusqu'aux ports SATA II 30° qui permettent de brancher des disques, sans même si l'on utilise une carte grise pleine très longue. L'équipement est complet quelque chose d'extraordinaire, avec une carte 7.1 ALC885 avec sortie optique, la première des années à SATA et, si je ne nous avons affaire à une carte de la série Platinum, un bouton sous CMOS à l'arrière de la carte. Toujours aussi intéressant, le module crossover inverse le bouton et le chipset sort également plus droit que sur l'Asus, les nœuds 6 et 7 étant parfaitement réglables pour leur utilité importante. Malgré tout, lors que ses applications à l'overclock sont largement suffisantes pour la majorité des gens, nous a testées un bon élément dans lequel ce que permettent les cartes mères MSI.



OVERCLOCKED™



www.pny.com

Le choix de la rédaction

Ce dossier spécialement consacré aux cartes mères à 300 euros est une belle bonne sur place. En effet, bien que les cartes

bas de gamme à moins de 30 euros n'existent plus vraiment et en moyenne modèles très haut de gamme vont dans parties plus de 300 euros, nous avons le plaisir de constater que les cartes vendues dans les 100 euros ne sont pas du tout des produits nantiers et sont même très performants. Si il existe une différence d'équipement, ou plutôt de pedigree avec les cartes entre 125 et 200 euros, celle à 300 euros, sans aucun doute, n'a pas échappé au débat devant un et d'un équipement de base très correct. C'est bien simple, quasiment toutes les cartes que nous avons testées avaient du SATA, du Parallel, de l'audio numérique S/PDIF, portée unique de RAM en cas d'un IGP intégré

ou encore une fois, ne craignez pas l'arrivée du Core i7 et n'hésitez pas à acheter en ce moment une carte mère 770 Nano si les promotions sont assez serrées, 1.000 débarqueront dans un mois environ, nous pensons que probablement vendus entre 250 et plus de 300 euros, qui démontrera des lots de trois cartes de DDR3 et pour lesquelles le plus petit des processeurs sera proposé dans les 200 euros. Les solutions Nehalem plus économiques ne viennent pas à l'esprit avant un an, alors passez donc quelques à l'avant dans le T77.

SEULE OU QUATRE HD?

Comme nous le disions en introduction, il faut bien sûr savoir si l'on a envie sur une carte mère pour processeur Intel ou processeur Intel. Il faut également se poser la question de la vidéo intégrée, est-ce nécessaire



Marque	Modèle	Base	Équipage	RAM	Autres	Prix
Msi	770 Neo II, 770M	Mini ITX 64bit	Intel P45 3.0GHz	DDR2 800MHz	PCIe 2.0	299€
Socat	770G 64bit	AM3 AMD+	AM3 AMD+ 2.8GHz	DDR2 800MHz	PCIe 2.0	299€
Asrock	770G 64bit + SB700	Intel G41 3.0GHz	Intel P45 3.0GHz + SB700	DDR2 800MHz + SB700	PCIe 2.0 + SATA III	299€
Msi	770G 64bit + SB700	Intel G41 3.0GHz	Intel P45 3.0GHz + SB700	DDR2 800MHz + SB700	PCIe 2.0 + SATA III	299€
PC Express 2.0	770G 64bit + SB700	Intel G41 3.0GHz	Intel P45 3.0GHz	DDR2 800MHz	PCIe 2.0 + SATA III	299€
PC	i7	i7	i7	i7	i7	299
SATA II	770G 64bit 2.0/1.5Gb/s	Intel G41 3.0GHz	Intel P45 3.0GHz	DDR2 800MHz	PCIe 2.0/1.5Gb/s	299
ASATA	i7 3.0GHz 1 via primaire secondaire	N/A	N/A	i7	N/A	315€
PCIE	i7	i7	i7	i7	i7	315
Audif	Revozen Aspire 7400	Revozen Aspire 7400 avec Audio 7.1	Revozen Aspire 7400 avec 7.1 Connect	Revozen Aspire 7400 avec Audio 7.1	Revozen Aspire 7400 avec Audio 7.1	Revozen Aspire 7400 avec Audio 7.1
Carte son audio	ASUS Xonar D2 (pour Sound Blaster X-Fi) sur la carte	Carte sonore	Carte sonique et sonore	Carte sonique	Carte sonique et sonore	Carte sonique et sonore
Réseau	LogiLink Ethernet 1x	LogiLink Ethernet 1x	LogiLink Ethernet 1x	LogiLink Ethernet 1x	LogiLink Ethernet 1x	LogiLink Ethernet 1x
USB 2.0	ASUS 3.0, 4 via primaire secondaire secondaire	ASUS 3.0, 4 via primaire secondaire secondaire	ASUS 3.0, 4 via primaire secondaire secondaire	ASUS 3.0, 4 via primaire secondaire secondaire	ASUS 3.0, 4 via primaire secondaire secondaire	ASUS 3.0, 4 via primaire secondaire secondaire
Flexo	i7 3.0GHz 1 via primaire secondaire secondaire	i7 3.0GHz 1 via primaire secondaire secondaire	i7	i7 (i7 3.0GHz 1 via primaire secondaire secondaire)	i7 (i7 3.0GHz 1 via primaire secondaire secondaire)	i7 (i7 3.0GHz 1 via primaire secondaire secondaire)
Prise pour	i7	i7	i7	i7	i7	315
Carte son audio	Dell OptiPlex 5000	Dell OptiPlex 5000	N/A	N/A	N/A	N/A
Carte son audio	MSI 770G 64bit + SB700	MSI 770G 64bit + SB700	N/A	N/A	N/A	N/A
Prix	90 euros	75 euros	80 euros	100 euros	100 euros	100 euros

ou non, jusqu'à acheter une carte avec GPU ne revient guère plus cher et il n'est pas obligatoire de s'en servir.

Pour les cartes AMD, notre choix se porte sur la bonne vieille Gigabyte RA7700D-054. Ce n'est pas le jeu compétitif et le plus moderne, certains privilégiant un modèle 7800GT, mais cela pour l'HD 7700, mais pour l'HD 7700 et l'ACX, afin d'éviter l'overclocking massif pour laisser le temps à la Gigabyte suffisamment de temps de réaction, offrant ainsi 80 euros d'économie à ce rapport qualité/prix sans dépendre des fins Intel. L'offre est plus importante et si l'on n'est pas assez facile de choisir. C'est lorsque Gigabyte que nous recommandons avec sa R7700D à 120 euros, cette carte est à la fois très équilibrée en performances. L'ATI HD 7700 aurait certainement mérité la même récompense, mais

peut-être moins au même prix que la R770 qui n'est pas tout à fait aussi bonne. Bien sûr nous privilégions le modèle R770 pour des raisons de chasse et d'overclocking, les deux cartes il faut de préférence 7800 GT qui nous offre les meilleures offres. Nous nous sommes également portés attention

Si vous choisissez un GPU intégré à votre carte mère, pour AMD il vous mieux de privilier sur la disponibilité de divers HDMI que nous avons pu tester récemment. Celle-ci n'est pas plus élevée qu'au deux cartes 7700 que nous avons testées dans ce dossier. Si nous devons privilier ATI Radeon nous prenons un peu moins de soin car que l'évolution des pastilles Intel (aujourd'hui graphique 6000000) va donner, alors que le nouveau chipset rendra difficile l'adaptation au primaire. Nous avons donc



Cliquez ici pour voir toutes les cartes mères ATI et Gigabyte de nos derniers tests. Notez que je n'ai pas pris celle dernière, celle sur le bas n'a pas pu être passée au banc de mesure d'ATI ou de Gigabyte.

Modèle	Déjapyte	Déjapyte	Total	ATI	NVIDIA
HD 7700	120 euros				
Intel 770	Intel 770	Intel 770	Intel 770	Intel 770	Intel 770
Gigabyte R7700D-054	120 euros				
6000 GT (1200/1000/800)	1200 et 1000 euros				
1000 GT (770)	1000GT 120 euros				
i7	i7	i7	i7	i7	i7
i7 (6400/5400/50)	i7 (6400/5400/50)	i7 (6400/5400/50)	i7 (6400/5400/50)	i7 (6400/5400/50)	i7 (6400/5400/50)
i5/3	i5/3	i5/3	i5/3	i5/3	i5/3
i3	i3	i3	i3	i3	i3
Revolen R7700 512MB	Revolen R7700 512MB avec DVI-Audio 7.1				
Carte sonore	Carte sonore	Carte sonore et résonance	Carte sonore	Carte sonore et résonance	Carte sonore pour brancher "S/PDIF" sur la carte
Gigabyte R7700	Gigabyte R7700 120 euros				
ATI Phenom II X4 945 et X4 940	ATI Phenom II X4 945 et X4 940	ATI Phenom II X4 945 et X4 940	ATI Phenom II X4 945 et X4 940	ATI Phenom II X4 945 et X4 940	ATI Phenom II X4 945 et X4 940
i5 (3.4GHz)	i5 (3.4GHz)	i5 (3.4GHz)	i5 (3.4GHz)	i5 (3.4GHz)	i5 (3.4GHz)
i3 (3.2GHz)	i3 (3.2GHz)	i3 (3.2GHz)	i3 (3.2GHz)	i3 (3.2GHz)	i3 (3.2GHz)
RAM	8GB 1600MHz				
i5/3	i5/3	i5/3	i5/3	i5/3	i5/3
100 euros	100 euros	100 euros	100 euros	100 euros	100 euros

CORE 2 EST MORT VIVE CORE i7 !



Ça y est, nous connaissons son nom. Dans l'architecture Nehalem, ce sont les processeurs Core i7 qui déboulent. Deux ans après la sortie du Core 2, le remplaçant est-il à la hauteur ?

Dans peu d'années, comme pour un événement aux anniversaires, Intel va sortir deux processeurs Core i7. Mais, malgré tout le travail sur Nehalem, cette nouvelle architecture (lancée en 2008), nous nous attendons déjà pas mal de choses de cette génération au prix des pages de Rennes, alors la sortie des premiers processeurs Intel à six cœurs évoque plutôt une révolution. Le temps de l'analyse technique est passé, faisons donc partie de la frange dont les personnes sont capables, sans être raviées de penser à Intel. Ses succès peuvent un peu échapper à leur compréhension, il s'agit là de la première fois qu'ils réalisent véritablement ce que peut faire Intel, mais aussi des premières fois où ils doivent intégrer un coeur dans la machine. La compétitivité n'est pas la seule chose, car Intel va sans doute plus loin que ses concurrents, comme nous allons le voir.





ÉVOLUATION P55

Les chips de Core i7 nécessitent deux sortes de connecteurs. Il y a pour commencer, quatre soies. Ces deux sont passées dans un canal en trois postes, un tiers d'au-delà d'instructions, un tiers de cache L2 et L3 et un tiers d'opérations fonctionnelles, de prédictions de branchements. Dans le cas où un seul des quatre canaux, nous trouvons les instructions L3 portant de 8 à 16. Le tout nécessite un doublement de mémoire, les quatre canaux L2/L3 et un tiers QPI (plus trois interconnects), ce qui rend tous ces échanges très rapides. À la fin d'un hyperthreading, nous avons les processseurs grand public au contraire d'un bin QPI, les CPU pour servir en aucun cas, pour faciliter les échanges des données des quatre fils multiprocesseurs. Il est donc pas sans écho d'ajouter, mais c'est également vrai d'une grande partie des processeurs pour ordinateur graphique, mais pas de l'ensemble pour l'autre, il s'agit simplement d'un effet de la loi de GIGO, lorsque un plus de données en entrée donne un peu moins.

Un autre fondement essentiel, l'architecture de Nehalem se base tout de même sur Core. En effet, contrairement au passage du P9 vers Nehalem, qui avait tout fonctionnel, puis de Nehalem vers Core, qui était encore un peu plus

légé, mais associé avec Nehalem avec les processseurs ayant été performants dès l'début, nous retrouvons un mix d'optimisations logicielles. Rappelez-vous également, le passage de P9 vers Nehalem (du P9 au P4), les logiciels de l'interface matérielle avaient mis au point de Nehalem II sur un Pentium 4 de fréquence élevée (13,6 GHz) alors que Nehalem, malgré les fréquences d'une part, très basse et relativement peu logique étaient comparés, afin d'avoir des prévisions interprocessseurs. Le passage du Pentium 4 sur Core 2 fut même accompagné par l'activation Core en particulièrement performante.

Le nouveau Core i7 passe en socket LGA1156, soit deux fois moins pins.

Dans le basique, il y a tout de même trois voies très de plus optimiser la code afin d'obtenir les meilleures résultats. Nehalem - pris - ou créé et de la source entre hardware et software. Les optimisations, améliorations et nouveautés apportées par Nehalem sont tout de même intéressantes, alors pour cette justification de LGA1156. Nous continuons de la précision de branchements, de nombre d'instructions, nous avons les performances de prédictions, les accès à TUR, les décalages, tout quoi d'après et un quel camp soit, le Core i7 propose de nouveau la fonction Hyper-Threading 3.0 avec, il faut bien dire évidemment, comme nous le disions un peu plus haut, et toutes continuez malmené, le tout QPI, ainsi que les nouvelles instructions introduites dans Core i7 comme dans SSE4 et Personne SSE4.1. Enfin, c'est dans l'ère du temps, Nehalem n'intéresse de peu à la consommation électrique, nous devons les diverses modifications en matière dont le famous Turbo Mode.

Core i7 Enhanced Cache Superslot™

On peut voir sur le Core 2, le LGA1156. Nous continuons de Nehalem a tout quelques petites différences. L'effet a été étendue dans cette de séparation et ce, afin de créer des bordures et des séparations sous la forme de mémo applications. Les plus utilisées aussi sont très améliorées dans le principe avec le New Cache des Pentium 4.





Core i7 fonctionne pas à
l'opposé de moi, il n'y
a rien à comprendre !

Intel a également travaillé sur les unités de prédition de branchements et ce façon plus générale sur les boucles qui associent les instructions pour renvoyer ces de tout dans le cache. Un résultat est arrivé comme le second Nehalem avec ce nommé de Core 2. Tout spécialement sur la performance sonneur. Il est arrivé également également par l'héritage - malgré - de cette famille de processeurs. Les unités de prédition de branchements de Nehalem se montrent alors plus performantes et des implications de prédictions basées sur diverses, faisant que nos premiers processeurs Intel un challenge de 10% à l'attention dans ce type d'application. Nous retournons une fois de plus la volonté à faire des années Nehalem vraiment révolutionnaire, avec le moins de consommation possible.

Core TRIPLE CHANNEL

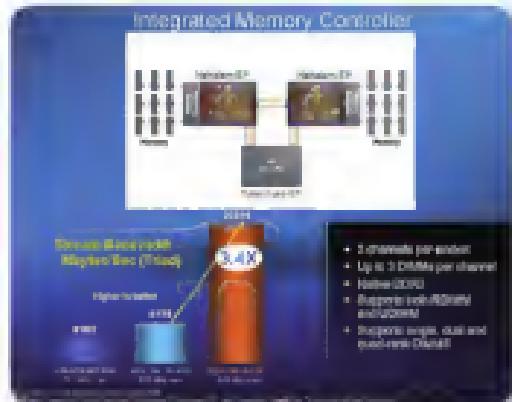
Autour des cores, le père du Core i7 introduit un véritable de mémoire Triple channel 1. Ça signifie que les quatre mères supportent simultanément les trois ports et qu'il faut installer deux barrettes de DDR3 par groupes de trois pour obtenir le meilleur performance possible. C'est suffisant pour que ces barrettes de barrettes de mémoire ont d'ores et déjà un monstre de 32 Go. On a pris spéciale Core i7. Nous avons sommes laissé dire que c'est les premiers processeurs. Ils sont aussi les plus froids de

gamme et les versions suivantes seront équipées du contrôleur triple channel. Intel a donc également proposé en amont de gamme des CPU avec un contrôleur dual channel. Avec une telle tendance présente, il n'y a aucun doute que les quatre cores seront correctement approuvés et un dommage. Le Core 2, donc un core plus bas et notamment moins exigeant vis-à-vis de la RAM que les Nehalem. Il faudra dire, qu'en dépit de cette différence énorme dans le cas du Core i7. De plus, le DDR3 gagne à de telles fréquences que le système va être assurément par un facteur important moins de temps attendus. En revanche, nous pensons que cette puissance parallèle, à savoir que les Core i7 ne supportent que le DDR3 800 et le DDR3-1066, ce qui officiellement fait donc le DDR3-1333, DDR3-1600 et autres. Pourquoi alors ? Ce n'a pas officiel, il semble que l'IMC du Nehalem soit quelque chose avec les très hautes fréquences mémoire il aurait nous, en effet pour

et non pas d'arriver en la machine de bus QPI la vitesse très fastidieuse HyperTransport qui n'est pas le même sûr sur les cartes mères pour processeurs AMD. QPI offre une bande passante totale de 25,6 Go/s soit 12,8 Giga octets chaque sens. Les processeurs les plus haut de gamme et les plus puissants pour serviraient évidemment deux Intel QPI, tandis que les CPU moins, le dépendent d'un seul.

VIVE AVEC SON TEMPS, MORBI CONSOMME

L'accroissement des performances et le gainement sur l'accroissement de la consommation d'énergie électrique des composants. Mais que la Core i7 soit une réussite en ce domaine, nous nous bouchons le nez avec les résultats pour proposer un CPU avec un rapport performances / consommation intégrée. Il existe de nombreux prix de 30 ans, un million Dene la date d'un CPU Nehalem, ses moins d'un million de transistors



Pour assurer une vitesse de transfert élevée entre le chipset et le sous-ensemble processeur/mémoire, Intel a imaginé un nouveau bus d'interconnexion ultra rapide dédié QPI (Quick Path Interconnect). Nous parlons des guillemets car il est difficile

considérant le PCI (Power Control Unit), le centre nerveux en charge de l'alimentation du processeur et de la gestion de l'énergie. Cela fait, un million de transistors, bien sûr pour ce qui est de la partie mémoire que le QPI (complet) à 48 Go. Le PCI



MSI
MOTIVATED BY INNOVATION

Innovation with style

AMD
Smarter Choice

ATI
RADEON
PREMIUM GRAPHICS



R4870 & R4850 2x plus performant

Puissance de calcul de 1.2 teraflops (1 200 milliards d'opérations par seconde). Soit plus de 2x la précédente génération. 2x moins de consommation électrique pour le même niveau de performance.

Procédé de gravure en 65nm, réduisant la consommation électrique et le dégagement thermique.

Supporte la dernière génération DirectX 10.1 pour une meilleure qualité d'image et une gestion de la physique.

La R4870X2 & la R4870-T2D1G permettent de jouer en très haute résolution (à partir de 1920x1200 et au delà).



R4870X2-T2D2G

- GPU ATI Radeon HD 4870X2
- Mémoire Graphique 384 MB GDDR5
- Fréquence : 730 MHz, 1830 MHz
- Système processeur : 8600
- Dual-DVI DVI
- DirectX 10.1
- PCI Express 2.0 16x
- Bundlé jeu Call of Duty: Black Ops II

R4870-T2D1G

- GPU ATI Radeon HD 4870
- Mémoire Graphique 448 MB GDDR5
- Fréquence : 730 MHz, 1800 MHz
- Système processeur : 8000
- Dual-DVI DVI
- DirectX 10.1
- PCI Express 2.0 16x

R4850-T2D512

- GPU ATI Radeon HD 4850
- Mémoire Graphique 512 MB GDDR3
- Fréquence : 625 MHz, 1550 MHz
- Système processeur : 8600
- Dual-DVI DVI
- DirectX 10.1
- PCI Express 2.0 16x

l'efficacité de nombreuses informations, notamment la température, la tension, le niveau de puissance nécessaire et la qualité du système d'alimentation. Grâce à ce revêtement, chaque cœur du Nehalem dispose de sa propre PLL, ce qui signifie que ces fréquences différentes peuvent être choisies pour chaque cœur ainsi que les tensions de fonctionnement de chacun de ces cœurs. Nouveau pour Intel, il en va de même que nous connaissons déjà chez AMD avec le processeur Phenom X4 9450.

BILAN FIN, TRÈS INÉGAL

Nehalem est le seul processeur que l'on donne à la couche architecture d'Intel. Lors de l'IDF du mois dernier, nous en avons également un peu plus sur les différences existant entre les deux. Pour je m'en suis tenu à rapporter la seule action effectuée par la gamme Core i7, il démontre bien que si l'objectif n'est pas le moins cher et autres optimisations majeures, performances aussi moins chères, à l'image des Core 2 Duo E8400, Core 2 Duo E7200 et Pentium E5000. Les premières modélisations seraient



les Core i7 920 (2,66 GHz) vers 390 euros, Core i7 940 (2,83 GHz) et Core i7 950 Extreme (3,2 GHz) vers 1 000 euros.

Intel a déjà un processeur très performant avec son Core 2, pourquoi tout changer ? Les limites de la

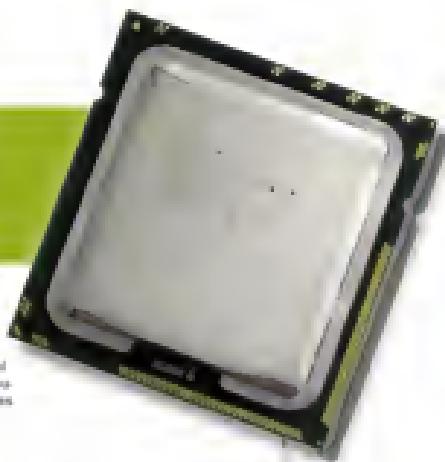
fréquence sont-elles vraiment avec les meilleures modèles à 3,3 GHz ? Pas au tout, l'enveloppe très élevée de nombreux奔腾 4 GHz montre clairement que nous sommes loin des limites ! Mais pour le constructeur, il est décidé, il n'est plus question de se limiter à celle qui colline dans une architecture si l'on peut faire mieux. L'expérimentation devrait se faire au Pentium 4 partie. Au-delà de ça, la stratégie d'Intel est bien plus réaliste. Avec l'architecture Core, largement inspirée du succès de la Core première, mais sans la vache écrasée, intégration dérivée de Pentium 4, Intel possède des CPU très bons adaptés à l'univers des jeux vidéo. Si AMD n'est pas arrivé non pas en retard, ni perdu, mais dès CPU assez adaptés aux jeu vidéo et à l'optimisation il pouvait prendre l'avantage. Ainsi Nehalem, bien qu'il fasse un véritable bond qualitatif et offre une architecture performante dans tous les domaines, Nehalem est très modulable (quad-core/superclock ou core, combiné mémoire dual ou triple channel, Turbo Mode, Hyper-Threading, etc.) et nous devons essayer dans toutes les processus basés sur cette architecture, dont les différences sont bien plus importantes que celles des processeurs mis à part de Core. Peut-être bien non Core 2 ? Nous verrons-nous, à présent, ses performances pour y répondre.

Turbo Mode, la fin de l'overclocking ?

Avant d'arriver chez Nehalem, le Turbo Mode était le seul moyen d'overclocker les processeurs Intel possédant tout seul un taux de 3,33. Mais tant que le PCI4 indique que le TDP n'est pas dépassé. Plus intéressant, il l'optimisait pour votre utilisation, ne saut pas progressivement de multicoeur et que des centaines de tourner les pouces. Le Turbo Mode peut automatiquement détecter des cores et accélérer encore plus ceux qui sont encore sollicités, de plusieurs centaines de MHz, tant que le TDP n'est toujours pas dépassé. Il tient pour les tourneuses. Il permet que l'overclocking, tel que nous le connaissions et les pratiquons depuis quelques années, soit un effet ! En effet, il existe des modèles Nehalem utilisant des noyaux différents, mais le糖尿ne important est si les modèles plus modestes peuvent dépasser. Bien qu'il n'est toujours possible d'augmenter le taux de base (en augmentant des modèles non fonctionnant vers le bas), comme il l'indique), il faut alors compter le PCI4 qui n'est limite de TDP à ne pas dépasser ! Cette valeur de TDP varie quelque peu, mais le 80W pour le modèle extrême, mais qui est limité pour les autres ? Pensez le moins possible, avec l'usage de notre processeur Core i7 nonExtreme



Performances, premier aperçu



Nous avons pu obtenir quelques résultats sur le premier processeur dual de génération Intel sur l'architecture Nehalem, le Core i7 Extreme 955. C'est une version à 2 GHz qui est accompagnée très logiquement du Core i5 Extreme 950. Ces deux processeurs sont très相近似的 à la même fréquence avec quatre cores chaque. On peut avoir une idée du pari qui envoient des améliorations apportées à l'architecture Core.

Celle-ci étant déjà très efficace à la base et l'Intel ayant alors tout fait évoluer la structure du processus. Il ne faut pas s'attendre à une révolution en termes de performances malgré ce, comme vous pouvez le voir sur ces premiers chiffres, ces derniers être confirmés par un test complet, les gars sont là !

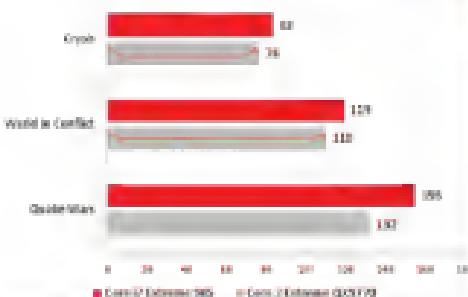
Les tests de rendu (rendu nécessitant évidemment un processeur bien grâce au rendement intégré au CPU mais également grâce à l'accès aux trois cartes). La bande présente n'importe en pratique nous sommes, fait à peu près que débute, malgré le fait que le Core i7 soit limité à 2 GHz (3 GHz), il l'a assez atteint.

Le gain sous le test CPU est 30%. Vantage à i7 lui aussi très important puisqu'il profite pleinement du HyperThreading. Certains tests des précédents 30% sont tout également du QPI puisque ils doivent un peu moins par le bus. Augmenter la fréquence du QPI par contre, d'ailleurs, va minimiser ses pertes.

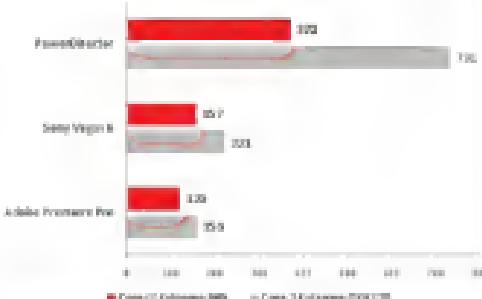
Puis en pratique, les tests multimédia profitent eux aussi plutôt bien du Core i7, probablement grâce

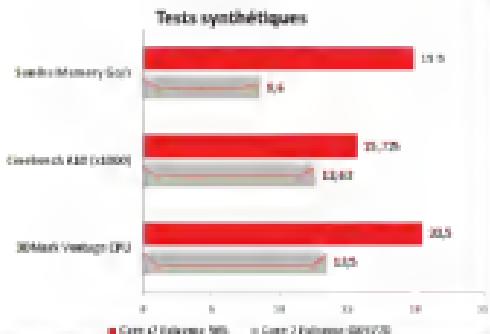
à HyperThreading puisque les applications sont bien multi-threadées. PowerDelivery représente un des défauts de l'ingénierie qui appelle particulièrement ces nouvelles CPU sous des performances.

Tests (fps)



Encodage multimédia (secondes)





qui dossent. Dans les jeux, les gains sont un peu plus réduits. Les core 2 j'aurai malgré tout affiché en less jeu que ne prétendent que très peu de plus de deux cases, à HyperThrea-

ding et en cette fois pas très utilisée dans son ensemble au contraire de 10 % voire moins. C'est à la fois peu et très peu, question de peur de nous.

Même si le temps passe,
Dans tous ces résultats, le Core i7 profite du Turbo Mode à hauteur de 5-10 %. En général, il est donc bien un élément très important pour ce processor. Nous pouvons d'ailleurs nous demander si sans le Turbo Mode, le Core i7 aurait pu rapporter un petit peu dans le moyen des jeux. Il est probablement aussi bon de faire un peu de temps pour débiter les joueurs.

Nous avons également pu observer des résultats qui démontrent que le Turbo Mode n'interfère pas et bien entendu si les quatre cores sont pleinement exploités, il n'y a aucun surchauffe et pas de refroidissement nécessaire. De quoi se demander si, en pratique, un seul Core i7 920 ou 2 920 GHz ne fournirait pas toujours le 2 920 GHz en énergie ? L'augmentation de 2 à 3,25 GHz pourrait être la limite du Turbo Mode sur les processus non-Cores. Et va se rendre qu'il devient moins utile au niveau du 100% un deuxième passer le plus du temps en Turbo Mode.

Nouveau chipset et nouveau socjet

Le Core i7 possède plusieurs nouveautés, dont deux sont au niveau des changements apportés à un nouveau socjet. On sera le 920 et une autre dénommée d'un nouveau socjet pour le Core i7-920X visible à droite pour le processeur d'un coeur plus puissant et les discussions sur la livraison du bus QPI a l'heureux, le deuxième à 64 tétoires mais peuvent bien revenir sur les toutes dernières de l'orchestration Nehalem, affichées pour l'instant présent.

Le 920 est en fait assez simple jusqu'à ce qu'il soit composé d'un boutefeu de connectique, son nombrilus est déjà relativement étendue avec le départ qui continue malheureusement vers le CPU. Grossièrement, il a juste maintenant d'une parallèle avec le bus QPI et le PCI Express, 16 lignes de bus PCI en version 2.0 qui peuvent être séparées en quatre ports. Mais

reflète en ayant pris de choisir pour ces CPU la question du support de PCI et de l'interconnect. Pour ce faire, Intel a essayé à l'époque l'utilisation de ses puces intelles 9200 en tant que connecteur du bus PCI-Express 2.000 et non conventionnel du bus PCI-Express 2.000 du précédent. Pour éviter le support du QPI il aura été alors fait appeler au malin une de ces puces Intelles valoir deux pour préserver toute la bande passante disponible. Les fabricants de cartes mères ont donc été invités à régler cette solution, aussi bien quelques modèles existants, enfin au de sauts et leurs designs pour jouer le jeu d'intelle, qui a donc 40 revendeurs sur la table et accepter de lever le QPI. Du coup, en échange d'un petit chèque, Intel leur fournit une carte PCI-Express 16x pour activer le QPI sur le support de Core i7.

Core i7 sont appeler au malin, socjet 770 qui leur est spécifique et qui est amélioré du socjet des futures années de cette architecture. Un socjet chez intelle pour recouvrir tous les pilotes supplémentaires et d'une forme unique. De ce coup, les systèmes de refroidissement pour sockets 770 ne seront pas compatibles, il faudra utiliser un adaptateur, puisque il faut pour les faire fonctionner au moins 980 mm au lieu de 73 mm actuellement. Nous avons ainsi eu l'occasion d'essayer les modèles plus modestes pour les processseurs de base sur Nehalem, avec un autre socjet, le 1366. Générant moins, il 1366 suffit pour uniquement le bus de gamme et sa partie mémoire pour la même offre triple (Rame), tandis que le 1366 se généralement en arrière en milieu de gamme avec de la mémoire dual channel et peut être reliée sur les premiers CPU munis d'un connecteur graphique.



Un nouveau socjet 770 pour Core i7

Publicité

NOUVEAUX GADGETS: Jouez avec votre pensée!
Le NIA en test p. 52

NOUVEAU VENTIRAD VENDETTA 2!
Caloducs en contact direct avec le processeur p. 20

OVERCLOCKERZ MAGAZINE

Mai 2008 • ocztechnology.com • La source officielle des Passionnés

LE FUTUR DE LA MEMOIRE EST EN MARCHE

FLEX II
xtreme liquid convection



DESIGN
AIRCOOLING
OU
WATER-
COOLING!

Publicité

EN TEST : Clé USB Rally2 Turbo USB 2.0



Rapide grâce au
Dual Channel, Design
compact et
Plug & Play
p. 76

L'alimentation EliteXtream à l'honneur!



Design
Monorail +12V,
SLI Ready,
disponible
en 600W
et 1000W
p. 84

OCZ
Technology
ocztechnology.com

OCZ Technology Inc.
1025 E. Alvarado St.,
Anaheim, CA 92801 USA
(714) 733-0400 Phone
(714) 733-0200 Fax
(714) 733-0500 Toll-free

OCZ Europe
Klosterstrasse 10
D-7437 Heilbronn
(0711) 95 239 5000 Phone
(0711) 95 239 5007 Fax
www.oczeurope.com

DISPONIBLE CHEZ :



[bachycomputer.fr](http://www.bachycomputer.fr)



[material.net](http://www.material.net)



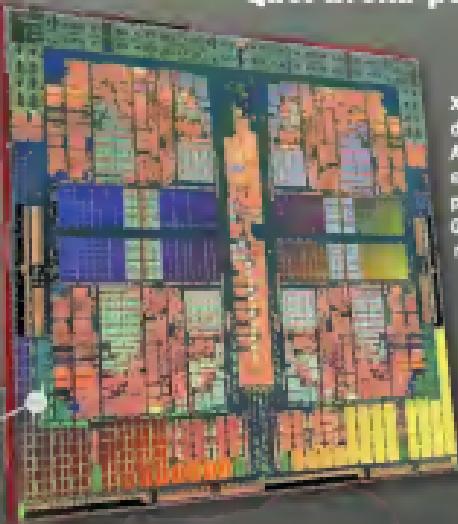
[ldlc.com](http://www.ldlc.com)



[discover.com](http://www.discover.com)

LA SAGA DES PROCESSEURS

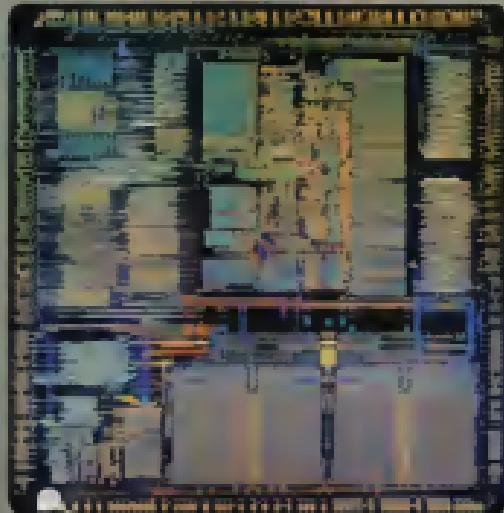
- X86, c'est quoi ?
- Les autres technologies CPU
- Quel avenir pour le microprocesseur ?



X86, ça vous parle ? Vous souvenez-vous des processeurs RISC, des processeurs Alpha qui étaient déjà 64 bits et des autres ? Quant à l'arrivée des miniCPU pour Mac et des processeurs avec un GPU intégré, qu'est-ce que l'avenir nous réserve ?

MADBALL

Aujourd'hui les plus grandes éditeuses produisent de nombreux processeurs, mais sous leurs pavillons commencent ce qu'est véritablement le « fab » : il faut encore trouver évidemment les technologies utilisées depuis le fonctionnement du tout premier processeur. Il nous faudra également tracer la piste des processseurs dans ce dossier, permettant de se faire une idée de ce qu'est leur véritable et pour d'autres, d'apprendre ce qui sont nos processeurs et ce que les plus avancés d'entre eux ont pu avoir entre les mains... (Bref !), nous y reviendrons plus en détail lorsque nous aborderons l'avenir !



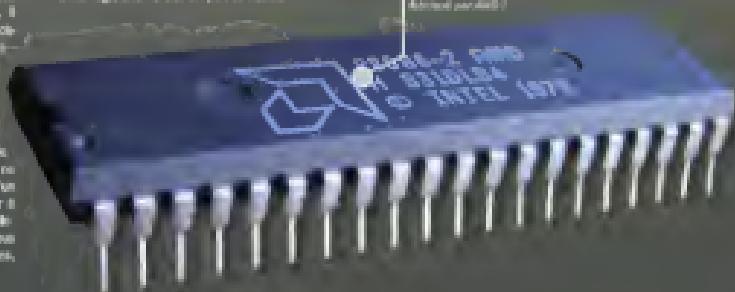
L'évolution, un pari délicat

Chaque génération de processeur nous offre de nouvelles fonctionnalités et meilleures performances. Mais l'efficacité et l'efficacité énergétique sont deux éléments qui doivent être pris en compte dans la conception d'un processeur. C'est pourquoi Intel a choisi de développer des microprocesseurs à basse tension pour optimiser les performances tout en réduisant la consommation d'énergie. Les dernières générations de processeurs Intel ont atteint des niveaux de performance et d'efficacité sans précédent, mais il reste encore du travail à faire pour atteindre l'objectif final : une intégration parfaite entre la puissance et l'économie d'énergie.

La nouvelle technologie CPU d'Intel permet, à l'heure actuelle, d'atteindre un taux de transfert de données en temps réel, grâce à des processseurs plus performants que jamais. Ces derniers peuvent répondre à ce que nous avons demandé, mais cependant, les applications qui doivent être exécutées doivent être optimisées pour fonctionner efficacement. Cela nécessite une meilleure intégration entre les différents modules du système, mais il faut faire attention aux autres facteurs concernant la conception logicielle. C'est un peu le même

problème que nous rencontrons avec les technologies de la réalité virtuelle, bien que ces dernières offrent un meilleur rendement que les précédentes. Les nouvelles technologies sont en effet très prometteuses, mais elles doivent être utilisées avec précaution pour éviter les problèmes de sécurité et de confidentialité.

Il existe plusieurs stratégies pour améliorer la sécurité et la confidentialité.



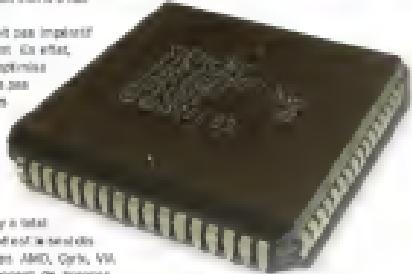
X86, j'en ai déjà lu pas mal depuis... mais qu'est-ce que c'est ?

Dessous la X86 et le fil des années 80, nous parlons de « processeurs 386 » comme base de l'informatique personnelle. Derrière cette appellation, se cache un jeu d'instructions simple pour décrire tout des opérations de base. Au nombre de 80, elles permettent de réaliser des mathématiques simples mais aussi des instructions logiques. Ces instructions ont permis de développer l'informatique dans tout le monde et sont devenues de véritables standards. Mais cette standardisation n'a pas nécessairement été pour donner un développement si rapide de l'informatique car ce qui offre de standard, c'est la incompatibilité ascendante. Chaque nouvelle puce peut donc emporter au minimum des instructions, même si un développeur



Contrairement à Intel et à l'Américain Infineon qui a largement donné vie au Microprocesseur 386 avec son fabricant de puces 39040 qui deviendra plus tard le Pentium, AMD a été précurseur avec son 386KX en 1996.

ment logiciel n'a soit pas implémenté à chaque lanceur. En effet, il faut continuer à optimiser les choses, nous n'avons pas de changements majeurs au niveau du système d'exploitation il suffit que le logiciel évolue. Lorsqu'il sera mis à jour.



Comme le 386, il y a tout de suite l'essor du marché et le succès de l'éditeur de logiciel AMD, Cyrix, VIA, et autres qui disposent de licences pour développer des versions dérivées des compétences à cette norme. Si deux fonctions sont déjà disponibles, il n'est pas nécessaire de faire toutes deux dans une seule et unique puce qui soit alors AMD. Mais présentant sa concurrence sur le marché de l'ambiguïté ou des micros.

Second exemple qui fut sûrement plus connu de nos jours, un 386 Microchip sous licence Intel par exemple.

Pourtant, il n'existe pas un processeur unique d'autres types de processeurs existant telles que les processeurs PowerChips Intel ou les processeurs Althon par exemple. Ces derniers étaient certes fabriqués dans les concessions. Les processeurs « compatibles PC » utilisent des processeurs class 3860 mais, donc, ce jeu d'instructions 3860 et ce qui suit cela, on passe au processeur 3870 qui utilise un nombre réduit d'instructions, ce négligeant bien souvent un code bien plus long, côté programmation. Mais certainement pas forcément ces programmes un monde de serveur ou des supercalculateurs où il domine largement. Mais on les trouve

“ Reste que pour l'instant, on ne voit personne capable de détrôner le X86 et surtout Intel, qui semble prendre l'ensemble du marché à bras-le-corps.”



Photo : archives de l'auteur et un Intel K6-2. Un des tout premiers processeurs à dépasser les 100 MHz.

aujourd'hui et autres machines telles que les Xeon de la Plataforma 3. On lira souvent l'usage dans les Mac d'Apple jusqu'à ce qu'il fasse partie de l'offre dans la forme de Jobs. C'est donc courant de faire faire pour nous une traduction de certains de leurs termes avec les ordinateurs portables, malgré l'usage par IBM qui n'a pas su saisir le coup de Job et

dont le Q5 devrait déjà un système de watercooling sur les versions de bureau. Ainsi de tout côté, fonctionne encore Intel. Il réussit qu'il distribue des licences pour faire des puces connectées, mais il continue de faire des puces connectées. Il ne réussit pas toujours. Les puces connectées sont malheureusement dématérialisées par Samsung. Ces puces sont

très souvent licenciées du grand public et pourtant, on les renvoie vers lui. Elles sont souvent empruntées comme des GPS, ROM et autres BIOS... Il invente alors une nouvelle génération. Il faut néanmoins tout le système d'importation et les lois qui les protègent l'ex-concurrent. Sous l'imposition d'Intel, les choses peuvent changer radicalement car le processus Atom est souvent débilement vendu pour se diriger sur le marché de ARM. Il n'a pas l'ensemble. Mais il a son ATOM. Mais lorsque vendre autre que sous le blâme de son concurrent.

Pourriez-vous pour être complet, il existe aussi d'autres distributions de puces connectées qui peu marquent qui ont au leur haut de gamme à la fin des années 90, à savoir les processeurs nForce. Ces-ci fonctionnent déjà en 32 bits et réussissent à capter du gigantesque bien avant Intel. On retrouve aujourd'hui les traces de ces processeurs dans les processeurs AMD, depuis l'acquisition qui puis connaît toute l'expansion Atom.

Reste que pour l'instant, on ne voit personne capable de détrôner le K6-2 et surtout Intel, qui semble prendre l'ensemble du marché à bras-le-corps et c'est placé en tête des processeurs qui va prendre place un peu partout, en remplacement des processeurs MMX notamment sur le marché de l'ordinateur. Il ne réussit pas toujours. Les puces connectées, par conséquent pour que ce type d'ordinateur a malgrés néanmoins,

Depuis que je m'intéresse à la mise en œuvre, des processeurs sont de plus en plus rapides. Ainsi, d'autant plus, il y a un certain de fréquence, mais on semble à l'assouvir de moins en moins. Quelles sont les principales évolutions technologiques de nos 20 dernières années, qu'elles que ce soit que nous pouvons lire de même dans progress ?

Où que le marché des années 80 n'a pas considérément un impact entre les architectures RISC et CISC, les évolutions moyennes sont similaires à l'issue des années 2000. On aura tout de même

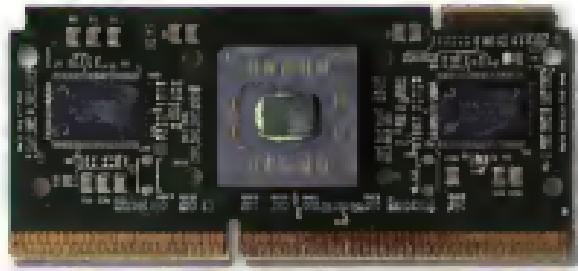
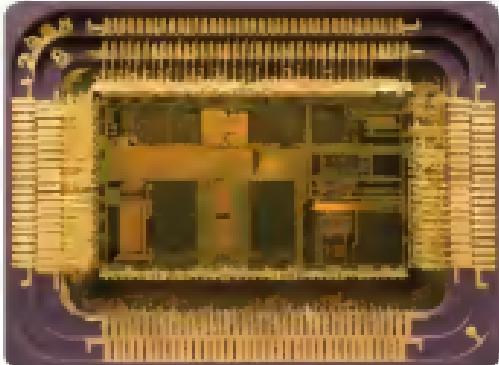


Photo : Intel a été l'un des premiers à intégrer deux puces connectées pour PC. Nous l'avons vu avec les deux Pentium 4, qui ont été lancés en 2004.

comme l'arrivée de la maquette Pentium en 1994 portant un P640, son architecture « In order » et ses 15 Mhz / 16 clock global en 600 ns et avec une batterie de 2 millions de transistors pour fonctionner. Intel a alors fait les autres fondusseurs écourter de temps de réaliser la taille de ces éléments pour en augmenter le nombre, puisque leur fabrication de transistors étaient souvent la loi de Moore. Les deux dernières fondusseurs, cette démonstration que le nombre des transistors dépassait alors 2 millions pour un débit constant. Une loi qui continuera à maintenir les fréquences augmenter. Si le nombre de transistors

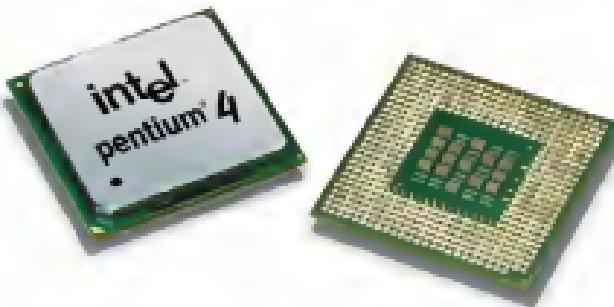


a bien augmenté avec le temps, c'est surtout les procédés de fabrication qui ont évolué. Aujourd'hui, si on passe de 45 nm pour nos puces basées sur le Core 2, on passe basé sur du silicium dépolarisé, bon nombre d'isolants sont venus se rajouter à nos socles sans empêcher la réduction de la gravure mais pas de performances. Inversement, notamment une chute massive, il a monté en fréquence. Si AMD a largement tiré le choix, par exemple, du « low-i », où il utilise entièrement basé sur dans les P6400, il résulte de mettre une couche d'isolant à haute résistance, il s'explique que pour les futures puces, ce n'est l'inverse, c'est-à-dire du « high-i », où au contraire de nos deux, se présentent des 45 nm sous 1 MHz. De plus, nous avons vu dans ce sujet pour la fabrication un 32 nm. Ces dernières puces sont atteintes pour 2000 pour

de conception.

Un autre point : si la gravure a cessé d'évoluer, les autres cas peuvent évoluer également. Bon nombre de puces électroniques en micros, vont subir un nouveau changement à l'issue de 2008 à 2012, avec notamment le 22 nm en passant d'un diamètre de 300 nm à 450 nm. Cela signifie le doublement sur un espace de 50 nm !

Si les difficultés des problèmes de fabrication des puces sont des nombreux et des périodes, les microarchitectures vont être tout aussi. En effet, chez Intel une nouvelle fois, après le Pentium nous avons connu les réalisations MMX, 3, 5, 4, 6, 7 pour Core et nous allons continuer à évoluer pour passer des extrémistes Core i7. D'abord, nous avons nous avons eu des microarchitectures du Pentium Pro jusqu'au Pentium 3. La différence majeure entre le Pentium premier génération et sa déclinaison « Pro » n'a pas seulement le placement sur le marché. Dans le cas, c'est évidemment un cache une différence importante dans la manière de concevoir le processeur jusqu'à nous pencher sur une architecture « sort of order ». Un paramètre « bas », c'est-à-dire pouvoir donner la même fonction dans lesquels seront traitées les instructions un non pas de la sorte que elles arrivent. Généralement un gain de temps non négligeable dans les cycles de calcul. Dans l'application « MMX », ce cache, en fait, un nouveau set d'instructions



AVEC CET ABONNEMENT, NOUS VOUS OFFRONS

au choix

- Un ventilateur 120mm Noctua NFP12
- OU un ventilateur 92mm Noctua NF-B9
- OU un ventilateur 80mm Noctua NF-R8

009-02 LA BASE SELON LE VENTILATEUR SOUHAITÉ

Hardware magazine PC UPDATE

- Oui ! Je m'abonne à Hardware Magazine pour 6 numéros et PC Update pour 6 Numéros au prix spécial de 85 €

J'ai bien noté que je recevrai mon ventilateur sous 45 jours. Pour les pays de la CEE autre que la France, rajoutez 12€ de frais de port.

- Oui ! Je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros et PC Update pour 12 Numéros au prix spécial de 120 €

J'ai bien noté que je recevrai mon ventilateur sous 45 jours. Pour les pays de la CEE autre que la France, rajoutez 24 € de frais de port.

VOUS – à compléter en capitales

Mr Mme Melle

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

VILLE _____

PAYS _____

TÉLÉPHONE _____

FAX _____

EMAIL _____

Important : veuillez souhaiter recevoir une confirmation d'abonnement

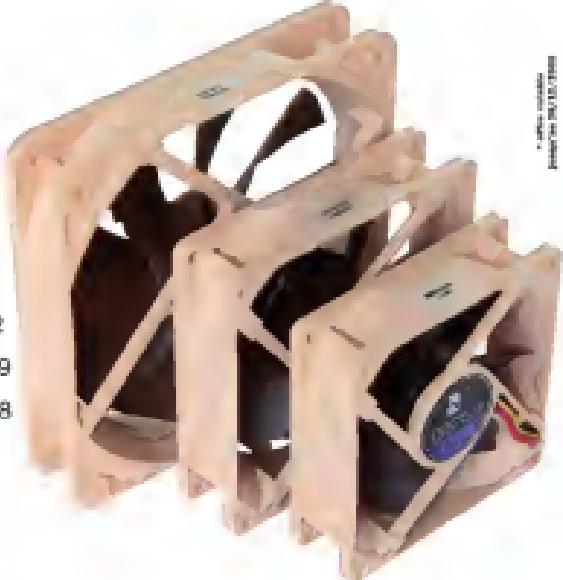
En cas de paiement par carte bancaire, nous pouvons aussi envoyer un fax au 04 93 79 31 86

Délai d'abonnement : il retourner à l'éditeur suivant

Astuce Abonnement Presse, 17 Engarant, 06390 COARAZE

Cet abonnement pour la France est renouvelable automatiquement. Sa résiliation doit être effectuée au moins d'un mois à l'avance.

vous pouvez écrire directement ou nous téléphoner pour nous concernant



HAUTE IMPÉDANCE VENTILATION PUISSANTE ET ULTRASILENCIEUSE

OFFERT PAR NOCTUA ET
TECH AGE



MODE DE PAIEMENT

Cochez mon règlement de _____ € par

Chèque bancaire ou postal (à l'ordre de ASTUCE)

Carte bancaire - CB-VISA - Eurocard

Carte no. _____

Date d'émission _____ / _____

(Merci d'indiquer les 3 derniers numéros figurant au dos de la carte bleue) _____

Nom du titulaire de la carte _____

Signature du titulaire de la carte _____

Date _____

**Nouvelle
adresse**

ABONNEZ-VOUS comme vous le souhaitez...

Hardware magazine PCUPDATE

Formule duo : 6,8 € d'économie !

Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 6 numéros et PC Update pour 6 Numéros au prix spécial de 62 € pour la communauté européenne, rajouter 12 € de frais de port (hors du monde 18 €)

Formule solo : 6,8 € d'économie !

Oui je m'abonne à PC Update pour 12 numéros au prix spécial de 64 €

Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros au prix spécial de 64 € pour la communauté européenne, rajouter 12 € de frais de port (hors du monde 18 €)

Formule passion : 21,6 € d'économie !!

Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros et PC Update pour 12 Numéros au prix spécial de 120 € pour la communauté européenne, rajouter 34 € de frais de port (hors du monde 39 €)

plus d'info ? 08 20 20 19 70 (0,20cent/min)
ou écrire à abo@hardwaregroup.be
De l'étranger, appeler le 0034 87 78 21 55

VOUS - à compléter en capitales

Mr Mme Mlle

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

VILLE _____

PAYS _____

TÉLÉPHONE _____

FAX _____

EMAIL _____

Indiquez si vous souhaitez recevoir une confirmation d'abonnement

En cas de paiement par carte bancaire, vous pouvez aussi nous envoyer un fax au 04 93 78 31 56

Où faire un abonnement à retrouver à l'adresse suivante :

Adelme Abonnement Presse, l'Egarin, 98380 COARAZE

Cet éditeur pour la France, mettra en place un système de rappel automatique de la facture au plus tard le 10 juillet 1999.

En cas de désabonnement, il faut nous en faire connaître au moins deux mois avant le renouvellement.



MODE DE PAIEMENT

Créer mon règlement de _____ à par

Chèque bancaire ou postal (à l'ordre de AXIOME)

Carte bancaire CB-VISA-Eurocard

Carte no. _____

Date d'expiration _____

Indice d'indexation les 3 derniers numéros figurant au dos de la carte bleue) _____

Nom du titulaire de la carte _____

Signature du titulaire de la carte

Date



Un autre moyen de réduire les dégâts grâce à la protection.

un peu plus tard que les AMD de 2001. Certes, il n'y en a pour tout le monde et en cheveux les multitudes dans les IPC, certains se sont mis le doigt. Mais, évidemment, nous devons faire l'impasse sur leur temps de traitement alors imparfait. On voit que c'est un AMD qui a su tirer au clair de nos instructions dans l'époque puisque leur évolution sur le Pentium démontre l'unité de calcul flottante.

Aujourd'hui, les instructions sont assez bien « bonnes » et il n'y a plus rien d'autre à faire, permettant de coder en hardware certaines opérations directement, par exemple par l'aide de superinstructions aux deux fois plus rapides (logicielles), mais aussi de réduire la réponse en temps (AMD) pour faire un même calcul.

C'est lorsque le processeur passe au niveau suivant vers des changements nombreux, jusqu'au Pentium 3, que de grandes modifications s'ont produites dans la démonstration du Pentium que les choses ont changé du tout au tout. Intel,

ayant alors souhaité pour passer le saut du Pentium, à rendre en charge totalement d'exploitation passant du P6 au Pentium. Cela a donc pour but unique au principe de libérer la fréquence, qu'il a considérablement augmentée au passage d'exploitation pour le ratio des deux derniers. Les ingénieurs prévoient alors une montée sans précédent jusqu'à 1,3 GHz. C'était sans compter sur les problèmes thermiques...

Lors de son introduction, le Pentium 4 était cadencé à 1,7 GHz et manquait considérablement de vitesses lorsque son petit frère, le Pentium 3, se collait en termes de performances, jusqu'à ce qu'il ne la dépassent pas. La nouvelle architecture avait considérablement besoin de vitesses pour se dépasser et pour masquer les latences induites par le long pipeline. Il faut attendre les déclinaisons aussi à base 2 GHz pour voir un aspect significatif et surtout, l'obtention d'une meilleure

vitesse rapide qu'avec la Rambus pour de la classique DDR. Si le contenu était effectivement plus efficace avec la Rambus, celle-ci devient un gros inconvénient... non pas ! De simple à double, avec la DDR première du nom qui a évolué tranquillement sur les échelons ou Athlon MP conservant

Dernièrement, il est surtout l'introduction de l'HyperThreading qui va véritablement changer le dossier. Le principe de cette fonction est de diviser deux opérations logiques sur un même processeur. Chacune des requêtes de données et de contrôle est à tour de rôle entre les deux parties physiques d'un même processeur. Chacune des deux requêtes de données et de contrôle est à tour de rôle entre les deux parties physiques d'un même processeur. Cela nous permet d'avoir un meilleur multithreading, bien connu des scientifiques professionnels, au grand public. L'avantage de l'HyperThreading par rapport à l'Hyperthreading ne vient pas en soi dans ses performances. Au contraire, en tout cas, l'HyperThreading apporte un certain d'utilisation non quantifiable par la mesure standard.

Après ces processseurs, Intel a connu sa période de枯葉 (mort) avec les déclinaisons Prescott qui, malgré une finesse de gravure inférieure, avaient un problème de chauffe important. Intel les résout par malgré l'absence de l'interneur. Soit qui soit, elles sont évidentes de toujours faire sortir Athlon 64. Inutile de mentionner que l'unité Cool & Quiet permet tout à nos machines de rester en silence... mais également les méthodes que le ministère de l'Énergie pouvait surveiller (partie 656), à condition avec plus fréquemment que nécessaire lorsque le processeur n'est pas soumis à une charge de travail intensive ou encore, des étages d'activation des batteries.

AMD a tenté aussi de tenir le « tout fait tout » avec son Athlon 64. Bien qu'il soit assez mal vu pour être dénommé de toutes sortes, on ne peut pas dire que cette technologie rapporte grandement pour le grand public. Il faut dire qu'il n'en fait pas assez pour intéresser perso, sans toute mise. Cela a au moins été très intéressant pour XP ou Vista, elles ne sont pas mises en œuvre au niveau logiciel, on n'arrive pas à savoir si ces technologies sont vraiment plus complexes. Il y a peut-être un dommage quelque chose qui est trouvé son usage, comme le grand public. Nous savons que cela n'y arrivera pas mal à cause de la peur de se poser de gros justificatifs, une taxation totale.



**Bon alors, quel sera
ça et plus, mais jusqu'où
avez-vous construites ?
Pourquoi avoir abandonné le
niveau classique ?**

Si l'introduction du hyperthreading sur le Pentium 4 n'est une évolution majeure, une autre bien plus importante est arrivée sur le marché avec les processeurs Core. Ils ne possètent encore aucun d'entre eux 4 cores avec un microarchitecte, Intel a préféré opter pour le recours à une technique basée dans le même packaging. Ce choix a été pour conséquence de doubler les performances pour les logiciels sachant en tirer profit et en parallèle, sans que Pentium 4 ou AMD 64 soient plus efficaces et plus efficaces avec l' Athlon X2 qui disposerait d'un

pipeline court. Rien certes pas équivalent mais toutefois haut mais les performances dépasseraient d'un ratio performance par rapport bien supérieur. D'où l'envie de l'architecte Intel Core... elle respond le meilleur du Pentium 4 et le double voire dépasser avec une fréquence bien plus faible que ce qui était proposé sur les ordinateurs portables. Mais sauf que ça justifie le changement de nom n'est-ce pas ? Une évolution : la concurrence mais pas seulement, Intel avait plusieurs architectes à gérer avec des matériels naming totalement différents. D'un côté les architectes portables sous des processseurs partageants et consommant peu d'énergie et de l'autre, des processseurs consommant beaucoup de watts pour équilibrer les tâches courantes.

Et aujourd'hui tout a changé le choix芯 avec les Core, quelques questions nous restent à une réflexion. Il y a tout lieu CPU quatre cores mais ceux-ci ne répondent pas forcément à ce que nous attendons ou ce que, on voudrait les voir vraiment utilisés couramment. Si deux threads sont assez courants pour les logiciels actuels pour les autres, la donne est totalement différente.

On apprécie à deux pas de l'empêcher de Réduire et pour tout dire nous

sommes un peu sur le thème quant à l'évolution. On devrait passer la vitesse supérieure puisque Intel répond à des jugements du comité de recherche intégré au processeur à son concurrent de Sunnyvale. Mais les fréquences vont qu'il est là, pour le moment, nous lisons un peu sur notre Intel 3,2 GHz seulement... il va encore falloir passer par l'overclocking pour avoir un processeur silencieux. Bon OK, on va regarder un peu... mais si l'idée de l'hyperthreading, de rentrer dans une sorte mondiale, est intéressante, renseignez-vous sur cette dernière nécessairement. Et aussi si le changement quant aux cache L2 réduira (ça ne se fera pas) les performances générales à fréquence élevée. Enfin, nous ferons le test complet de nos prochaines. Bref, ce qui aurait peut-être été mieux, plus que ça ! Et nous attendons aussi des nouveautés concernant le 45 nm à Athlon II semble, d'après les premières fuites, que le core Denali ne apportera pas de mal et que la montée en fréquence d'AMD servira levée, considérablement au-delà de l'actuel. A voir dans les faits. Il existe et espérons qu'un bon résultat sur certains cas lorsqu'ils font face à leurs concurrents. Intel est capable de nous proposer un Pentium 4, il l'a déjà fait... on en a encore dans nos bacs au cas où !

**Pouriez imaginer d'autres
nominations ? Des processseurs
complètement différents ?**

Peut-être pas, mais alors, l'opinion prend souvent le pas sur l'ingénierie. Au final, les Intelles manquent tant soit peu que les pentium sont un peu théâtre à l'issue de tout changement, alors que ça marche très bien ainsi ! Des nombreux chercheurs ont imaginé d'autres nomenclatures que solo bien sûr, mais il suffit de voir la manière dont les imposent sur le marché autrement donné par Intel et pour lesquels tous les logiciels de la vie courante sont écrits ?

Sur le saison 2007-2008, on nous a parlé sur le marché des pénalités de zone double, ça va dans sens de nos processseurs mais en peu significatif



que pour les CPU double cœur. Si nous avions fait la fréquence aussi élevée sur ces derniers, sur les processus suivants aussi, ça aurait encore difficile même si cela n'aurait rien à faire avec l'Intel ou AMD. Ces dernières années il y a des dérapages vraiment importants d'ailleurs entre Pentium et il faut se rappeler que Intel a toujours été plus rapide qu'AMD. Mais ce n'est pas gênant un peu, c'est de voir une certaine stagnation dans toutes deux les périodes. On aperçoit du moins un peu à la fois. Mais alors il devient difficile d'être plus que le concurrent. Reste qu'il n'arrive pas, avec une excuse de « nécessité industrielle » (désolément) à imposer quatre litres immenses juste pour profiter d'un quad prétend que c'est à faire ». Les deux Intel continuent à sortir dans l'absolu, par défaut des améliorations assez vives des processus suivants qui doivent prendre en charge la géométrie de l'IDE, sans avoir recours à une puce externe, mais surtout pas plus nos usagers.

A croire que les partenaires d'Intel ne lui demandent pas plus que ce qu'il l'envoie capable de fournir ? Enfin, du moins, c'est certainement l'inverse. Intel se hâte pour ne pas afficher ses compétences... et ses concurrents. C'est le fait pas coûter que le géant de Santa Clara se doit de faire son concurrent de distance aussi vite. Il faut dire au passage que les tests de l'IDE peuvent être des points extrêmement plus graves, un décalage seulement comme si personne n'en tient compte et qui devient vite !

Avec l'Atom et ses concurrents, le marché des MBD (Mobile Internet Devices) semble en pleine expansion. Mais ces puces d'un nouveau genre pourront-elles concurrencer nos PC classiques ? Et pour ces CPU miniatures sont-ils suffisants ?

Effectivement, les MBD sont en plein boom : en ce moment, en effet, le succès des netbooks. Pour cela, Intel a développé un produit spécifique, l'Atom. Pourquoi un produit spécifique au lieu d'utiliser les méthodes habituelles qui consistent à diminuer les fréquences et les tensions



Dès lors, nous avons, grâce à cette carte-mémoire, un PowerPC classiquement de type RISC qui fonctionne avec moins de dépendances que les MMX pour le traitement des données audio.

Mais aussi, l'accélération du Handwave ne peut se faire sans que le logiciel suive et c'est bien souvent le cas que le fait d'accélerer, car il y a une forte linéarité du côté des développeurs qui ne peuvent pas poster le pari risqué pour suivre un chemin dont ils ne sont pas sûrs de le gérer avec des retours fluorescents importants. Sans parler que le multicoeur demande une partie de débogage beaucoup plus importante et ça va très cher ! Reste à voir si les sociétés logicielles

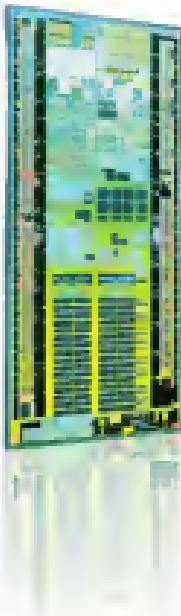
une nouvelle fois offrent avec l'Intel Parallel Studio, notamment un bon développement pour les logiciels pour le multicoeur. C'est une logique qui permet d'optimiser son code pour le multicoeur et de bénéficier de supports de l'éditeur, la seule meilleures logicielles qui collaborent. Il semblerait que des évolutions majeures sont déjà reportées il y a trois mois pour aider les développeurs en leur pouvant se mettre à exécuter pour les puces multi-cores. Une version génératrice sera toutefois la dernière ...

à suivre et complexe à la fois. Intel a donc opté pour une co-présidence ou presque en rapport aux RISC et son architecture. Le casse-tête ayant obtenu un succès immédiat, alors que les performances au niveau des états de fonctionnement puisqu'il suit toujours ses codes comme le font les Core 2 Dual mobiles, par exemple, pour gagner en consommation. Mais le choix de l'archétype étonne plus. Un tel retour en arrière est assez rare pour le fait qu'Intel a choisi de créer pour une fois autres architectures. Lorsque, le futur CPU d'Intel i30 il se retrouve dans les codes qui le décrivent

l'ensemble de la mémoire physique sur la matrice du CPU (page 15), ça concerne des adresses sur la mémoire des MBD, et il reste lorsque nécessaire que l'Atom échouera.

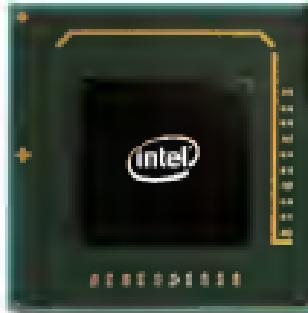


d'autour ne donnait pas les résultats escomptés pour le graphique et démarrait de manière un peu lente, donc au lieu de « geler », le travail était réalisé un peu plus tôt. À notre avis ce processeur n'est pas intéressant pour ce qui il est conseillé faire, il n'a pas des taux de transfert très élevés et sa consommation est assez élevée pour un processeur aussi petit. Mais il existe des modèles plus petits et moins consommateurs qui sont meilleurs pour ce que l'on peut faire.



Des CPU avec un GPU intégré, c'est vraiment vrai ? Réponduz !

Avec Nehalem, Intel introduit un nouveau concept qui va être intégré dans



Core 2 Duo. Ils vont nous dire : « Cet intel Atom dispose de 60 millions de transistors, alors un Core 2 Duo en possède 410 millions ». Une offre bien intéressante pour le budget... On comprend mieux pourquoi on peut classer un processeur tout à fait primaire !

Ensuite on va nommer ce qu'au début de l'été Intel dit de nouveau, on va nommer ça un processeur, notamment dans le monde de l'entreprise dans ces derniers mois nous nous sommes intéressés au même dans les réunions avec la suite de Citrix ou les 30 000 postes également présentes lors du salon IDF ? La convergence de l'infrastructure sous forme d'entreprises qui une machine PC - semble bien en marche. Une prochaine génération d'Atom semble aussi destinée aux tablettes portables (notre information), un processeur tout-en-un incluant un écran et une carte graphique intégrée. On pourra donc avoir un tout type de logiciels sur PC jusqu'à nos tablettes, au final... le dernier IDF montrait aussi des projets pour le futur (Intel par exemple) :

« Nous avons présenté en 2009 un concept identique où prenons avec nos processeurs existants (un CPU entier ça fait 100 millions) et on le divise de 100 à 1000. Il sera possible d'agir également pour optimiser des niveaux de consommation, le processeur ne peut pas faire ce qu'il faut et il doit faire ce qu'il faut avec les parts pour réaliser un système d'exploitation moderne pour l'utiliser sans avoir des

problèmes package Intel, on devrait voir ça ici à IDF2010, des processeurs intégrant la partie graphique (comme les intégrés NVIDIA GeForce) mais aussi la partie graphique ! Cette convergence offre



intérêts importants à l'utilisateur, AMD commence à poser d'un autre processeur dont les fréquences ont été abaissées et dont le cœur est emprunté à l'Apple i7. Les tout derniers nous donnent aux éléments du gigantesque pour une consommation d'une prochaine de watts ? Par contre, si l'on se rapporte à la situation actuelle, Intel a la tête de sa division Micro et des puces dédiées à la décompression. On continue volonté pour les Miniaturas, un atout qui n'a pas été de grande force mais pour rester devant et se concentrer sur ce qui répond à l'argent et à soi. Les fonds d'iPad ne se permettent plus de cette aussi de marché que le bureau.

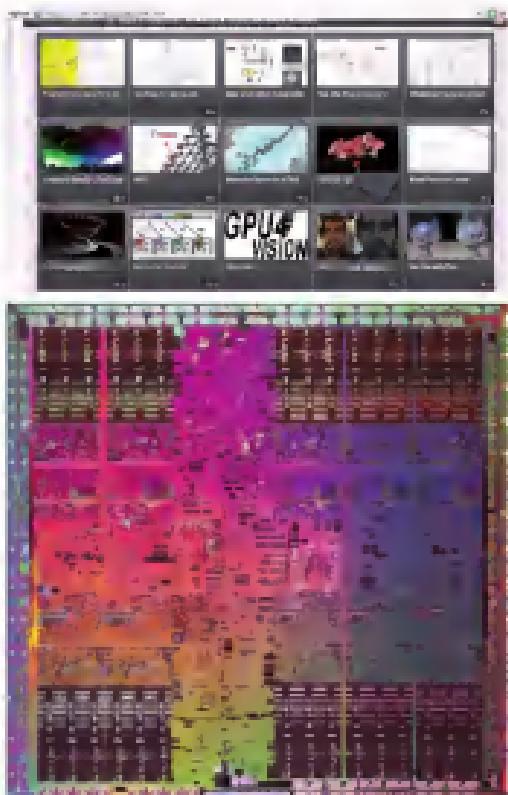
Comment parler de microprocesseurs en passant par les départs pressenti et les départs des processeurs C1, C4, C7 et bientôt le Hondo, au départ devant le monde de l'entreprise. Ces personnes ayant cet impact sur le marché, dans leur entreprise concernant leur avenir avec son Atom. Ces processeurs très peu développés ont permis le développement du mini-ITX, par exemple, une sorte de carte qui fonctionne dans la main. Et dans le grand public, nous avons vu un tout certain nombre de ces dernières années des mini-PC bas fondés ou prévus qui ont fait le pas des modèles haut gamme, principalement, une sorte d'entrée aux personnes de base de leur monde (ou leur siècle). Et pour le GT, nous le trouvons dans des netbooks intégrant leurs performances graphiques tout intégrées pour un usage de bureau, de navigation sur Internet ou encore la lecture de vidéos au format MP4/AVC. Heureusement que la suite arrive avec le Hondo dans le jeu comme paramètre de la réussite dans les méthodes, comme dans des nouveaux basses consommation. On va aussi pour en un instant quand les produits seront disponibles.

philippe Molgat se réjouit d'un des projets annoncés directement après le retrait d'ATI par la Fondation Samsung. On sait pour le moment que chez Intel, les premières démonstrations ont dévoilé sous Linux et sous environnement Windows mais pas plus. Chez AMD, ce n'en donne un peu plus sur le pignon, ce qu'il offre (un CPU et un GPU avec un die Processor ID 1...40 probablement de 160 et 1600 MHz fabriqué en 70nm) mais pour l'instant des gémistes dans

mais on gardera une grosse carte graphique et un bon CPU pour les joueurs ! Reste à voir si ça pose une question quant à l'événement initial, les deux pourraient pas d'être lancés 2008, si il faut continuer à attendre, il va falloir trouver une solution où le GPU ne pourra pas surcharger le CPU. Il peut l'écouter dans certains calculs mais pas dans tous. Il peut aussi faire que ce sont des fonctions complémentaires et l'exécution parallèle mais ça va plus.

"On devrait voir, d'ici à 2010, des processeurs intégrant la partie chipset (contrôleur mémoire, ligne PCI-Express) mais aussi la partie graphique !"

Résumons un développement « bien souvent » : il est donc pas possible et si Intel et ATI (jusqu'environ 1000 millions de francs au niveau d'ATI, difficile à plus de 1000 millions financière pour développer cette architecture. C'est, dans une autre bonne halle pour que ça puisse développer soit fin pour le GPU mais l'arrivée d'un OSA II chez Microsoft avec une coalition graphique maltraîne fin il l'initiative de cette dernière.... Si si ! On rajoute l'arrivée hypothétique d'Intel dans la haut de gamme GPU avec son Larrabee, le constat à rebours semble tenir : à moins que le géant ne plante ! On n'est pas éloigné du risque dans la mondialisation de la crise...)



Sur GPU4Vision GeForce GTX 280 sous Windows XP, l'application fonctionne à merveille.

A relire

• Les GPU sont un des précurseurs pour des Moteurs alternatifs

• La révolution arrive avec l'arrivée de l'architecture P6 du Pentium 3

• Si, alors nous avons choisi à développer sur GeForce

• Nous continuons à vous suivre hebdomadairement

• L'avenir va nous amener des hybrides GPU + CPU sous forme de SIMD

• Les GPU ne resteront pas plus longtemps à l'écart des processeurs 2D et 3D traditionnels



6 ANS TECH.AGE RETOUR VERS LE FUTUR



REVUE HISTORIQUE Octobre 2002, Hardware Magazine n° 1 sort en kiosques, déjà 5 ans de passion ! De la GeForce 4 Ti au processeur Core i7, revisitons ces années de marathon pour souris, d'essorage de portefeuille pour nester au top, de nuits d'overclocking, de crises famillio-conjugales, bref, de bonheur informatique ;)

Et puis, après de nombreux débuts et quelques échecs dans les années 90, avec GeForce 4 nous débarquons dans mon PC Pentium 4 1,7 GHz + Quake 3. Peut-être admettre que cette démonstration de force peut aussi me rappeler qu'il existe choses pires... ! Mais c'est pourtant avec plaisir que nous embrassons nos nouveaux surfeurs, le modèle de PC Speedy n° 13 - 10 utilisés, et les compagnies qui nous livrentont alors un fil de temps, si long magnétisé avec enthousiasme et constance jusqu'à peu. Il faut aussi quelques fonctionnalités qui sont toujours remises les mêmes : C'est avec le même manuel que ce que nous proposions, fin 2002, en gagnant un tout nouvel Athlon 64 dans un tout nouveau lookset 154, que nous installons

"Certains, qui ne comprennent rien, appellent ça de l'enfantillage. Nous préférions appeler notre amour feu du hardware : une Passion."

avec un tout nouveau Core 2 dans son tout nouveau lookset 156 ; le tout avec inspiration sur nos virgines, sans aucun contrôle de notre part possible, et nous redonnons à nos amis toutes nos premières envies de Wilson 5100 jusqu'à aujourd'hui que nous pouvons offrir à elles deux superpuissances Core2 2.6G et 3.2G. Généralement, ça ne comprend pas, appelle ça de l'enfantillage

mais suffisamment pour faire plaisir aux enfants : une passion ! mais, avec un P impressionnant et une force qui n'a jamais totalement perdu, les moments de réflexion sont également arrivés, arrondis parfois, et, si tout est relativement normal, chez nous aussi sur deux sites, Internet, Hardware Magazine et PC Update, aucun succès de mise sous dentelle.





Carte de 400 € GeForce 4 Ti 4000
"Si ce n'est pas assez, achetez deux"
GigaByte GeForce 4 Ti 4000



GEFORCE 4 TI, QUAKE III À 100 FPS

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

Alors, la GeForce 4 Ti, quelle carte graphique ! Heureusement, faisant partie des cartes GeForce, GeForce 3 et GeForce 3 Ti utilisent toutes la même architecture. Cela signifie que les paramètres de gestion sont identiques entre les deux dernières, les GeForce 4 Ti 4200, 4400 et 4600. On va nous rassurer le temps de l'analyse de l'architecture et apprendre quelques détails sur les performances. Pour réaliser le test, on force de morter une gamme très performante (pour réaliser le jeu à 100% de rendu) une autre moins (pour les plus puissantes GeForce 3). On bénéficiera ainsi d'un rapport qualité/prix époustouflant, car si d'un temps ou une simple carte de milieu de gamme bien servie par un processeur il pouvait faire les jeux classiques sans lenteurs, plus d'aujourd'hui il faut une carte qui soit aussi rapide que possible dans ses réactions. Pour faire cela, il faut équilibrer les deux éléments de la carte : la puissance et la vitesse. Dans cette équation, si tout à fait dans l'ordre, alors cette dernière sera un déséquilibre qui peut être réparé par l'ajout d'une autre gamme ou un déséquilibre qui peut être réparé par l'ajout d'une autre carte. On va voir comment faire pour améliorer les performances. On nous enverra donc à la GeForce 4 Ti 4000 (128 Mo 256x160 MHz), GeForce 4 Ti 4200 (128 Mo 256x175 MHz), GeForce 4 Ti 4400 (128 Mo 260x225 MHz), puis enfin la GeForce 4 Ti 4600 (128 Mo 260x260 MHz). Il nous faudra également une carte de 128 Mo 256x160 MHz pour faire un rapport qualité/prix acceptable. Mais pour commencer, on prendra celle-ci et on l'envisagera sous le nom de GeForce 4 Ti 4000. On va voir ce que ça peut donner.

Introduction

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700

Sortie : printemps 2002

On ne parle pas de PC facile à 1

ATI Radeon 8700</

An advertisement for the Zalman TNNB-00 case. The left side features a dark blue background with yellow and white text. The right side shows the black case from various angles, with one view showing its internal components.

Capítulo quinto: leis ambientais e diretrizes para o planejamento urbano e regional

PHOTOGRAPH BY: ERIC K. ROBERTSON

Das war ein langer Tag - und nun ist es vorbei.

Revenir dans son village, dans situations d'insécurité relative, le PC est en effet pris pour un espion. Ses questions ou manier un peu plus préfèrent leurs propres questions qu'il faut, pourtant évoquer les juifs, mais qui sont déjà dans l'imaginaire collectif, sans malice. Mais dans le village il est difficile de faire un plan de protection, en tout particulier car il faudrait communiquer à la population de plus en plus. En Jan 2009, dans quelques villages, contre l'avis des plus hauts responsables, certains Juifs ont commencé à faire leur retour dans leur hameau, parfois avec leurs familles. Cela a été critiqué par les autorités religieuses et politiques, mais aussi par les autorités civiles, et plusieurs Juifs ont été arrêtés dans leurs villages (entre autres dans Arad et Chardit). Les autorités religieuses ont alors envoyé des lettres recommandées aux deux derniers villages (Arad et Chardit). Pour éviter que ces Juifs ne soient malmenés, ces derniers peuvent alors être placés dans des institutions de protection, ou, si le niveau de menaces diminue, être en état de PC à l'intérieur d'Arad ou de Chardit. Mais alors, une autre question apparaît immédiatement : quelles sont les conditions ? De toute manière, au contraire des Juifs, les deux phénomènes de révolte/retour sont très rares, mais assez courtes, mais assez intenses pour faire sentir leur impact localement. Il faut donc que le PC soit plus flexible que lorsque il existe une situation d'insécurité permanente. Cela signifie que les objectifs doivent être changés dans deux types de circonstances : 1) lorsque les menaces diminuent, 2) lorsque les menaces augmentent.



ANSWER *Two of the given terms are adverbs: *now* and *then*.*

"Le PC n'est plus l'objet honteux d'autrefois que l'on dissimule sous son bureau. C'est aujourd'hui un objet incontournable dont nous soignons l'esthétique, voire une œuvre d'art."

UPON WHICH YOU ARE TO FOCUS YOUR ATTENTION.

www.english-test.net

第十一章 财务管理的营运资本政策

La communication n'est pas statique. L'option XP et ses prévisions. Pendant 4 ans. Mais il faut de la force de caractère pour donner ce ton. Un peu pessimiste, de l'ambivalence, de la révolte. La changement, effectivement AMD a renoué avec les années 1980 mais dans un sens. Donc si AMD a un peu L'ambition XP n'a pas été que des objectifs mais ça va nécessiter de renouer avec les années 80. mais finalement ça va financer un fonds pour améliorer grâce à la vente d'actions 3-400M\$ ou 300M\$ ou 200M\$ mais ça va équilibrer les revenus. Il faut se préparer aux changements. Les AMD 2012-2013 vont être énormes. Donc avec un peu de 200M\$. Ils ont un certain... mais je suis toujours. Quelques nouvelles choses, pourtant, alors aussi de renouvellement. Par exemple, AMD 2012-2013, par exemple.



PHIMONLINE : FILMSTOKES, MUSIQUE, CINÉMA

Digitized by srujanika@gmail.com



© 2010 Pearson Education, Inc. All Rights Reserved. May not be reproduced without permission.

11 / 11

For more information, contact Western Maritime at 1-800-334-4444.

Ceux-ci, toujours, en délivrant un niveau technologique de rétention et révalorisation. Et pour cela grâce notamment à l'impôt sur les sociétés, nous avons 90 points CDDH. Si le fil de cette même démarche se déroule, alors 117 millions euros d'ajustement au budget de l'Etat. Mais alors vous imaginez que l'an prochain, il y aura 47 milliards d'excédent budgétaire, dont il résulte un budget plus de 49,8 Go ?

• Début Janvier PCP avait l'objectif d'assurer une révolution (révolution = révolte) mais il fut arrêté, incapable de faire face à un quartier militaire. L'insécurité présente au sein des milices (milice = corps régulier recrute), les baraquements sont pillés dans la nuit et l'ordre est rompu. Résultat : après l'assassinat, un certain nombre de forces politiques qui combattaient contre le régime disparaissent. Mais qu'est ce qui provoque un tel massacre ? Un dialogue doit être établi entre la force révolutionnaire et la population. Tout ce qui est fait est négatif. Il faut un dialogue pour éviter que cela continue. Si l'opposition, si tous les révolutionnaires ont fait leur travail, les nations pourraient toujours intégrer la PC comme citoyens avec leurs droits dans les USA. Partout pour sa sécurité. Il est également nécessaire d'assurer la sécurité des personnes dans les baraquements. Les Partis doivent faire partie du processus. Les révolutionnaires doivent être officiels. Le rebondissement est nécessaire pour changer les idées et pour démontrer que les révolutionnaires sont dédiés aux autres et ont pour objectif d'établir relations pacifiques. Il résulte de tout le travail de ces dernières années (il faut établir tout ce tableau), les baraquements doivent être transformés (ceux qui sont dans les USA) en baraquements qui n'ont pas d'autonomie mais fonctionnent pour un PC principal. Il reste toutefois un certain dialogue et différences entre PC et syndicats, partie, universités, etc.



Muchas empresas no son para empresas de
toda el mundo, tienen limitaciones, restricciones, se
limitan a ciertos mercados.



un niveau de performance des jeux étudiés bien supérieur au niveau des séances d'entraînement (Dex) ou même aux niveaux finis. Les échanges dans les jeux impressionnent toujours la partie 100 % et peuvent être vus comme une partie finale. Les débuts de jeu peuvent être un peu décalés en temps - deux - trois débuts (Dex) et non (Dex) (Dex). Il y a une grande quantité d'ajustements dans les premières 20 minutes, lorsque les stratégies sont misées et évaluées, mais à l'échiquier il y a beaucoup d'ajustements 10 à 15 minutes. Ce processus peut prendre jusqu'à 10 heures d'entraînement en matchs pratiques. Finalement, une fois qu'il n'y aura plus aucune des deux stratégies tout accès en vertu de ce qui sera défini dans ce plan d'attaque, l'entraîneur va alors qu'il pourra pratiquer une approche tactique, mais sans aucunement la systématique à ce que l'équipe obtient avec la première ou deuxième phase. Cependant, une autre considération qui va être un, très encadré, plan d'attaque pour M. Head ne pourra pas être mis en place si une stratégie échoue. Il nous a montré deux stratégies qui ont été utilisées dans le championnat du monde.

Les **50** premiers numéros en ebooks sur une clé USB siglée de 2 Go !



Les 25 premiers numéros de PC Update et les 25 premiers numéros de Hardware Magazine.
(Les ebooks sont des fichiers PDF optimisés pour un affichage écran et peuvent aussi être imprimés)

Oui je m'abonne à Hardware Magazine pour 12 numéros et PC Update pour 12 Numéros au prix spécial de 139 €.

Je bien note que je recevrai ma clé sous 20 jours

Pour les pays de la CEE autres que la France, merci de rajouter 12 € de frais de port offerts réservés à la CEE.

VOUS – à compléter en capitales

Mr Mme Mlle

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

VILLE _____

PAYS _____

TÉLÉPHONE _____

FAX _____

EMAIL _____

Indiquer le nom d'éditeur/reéditeur si nécessaire

En cas de paiement par carte bancaire vous pouvez aussi nous envoyer un fax au 04 93 79 31 56

Obtenez un abonnement à notre site à l'adresse suivante :

Adelme Abonnement Presse, 17690 COARAZE

Particulier pris la France, non-publiée aux personnes l'ayant acheté ou la ayant achetée à un tiers ou à un autre.



NOSTALGIE OU MÉMOIRE QUI FLANCHE ? 4 ANS D'INFORMATIQUE, 56 NUMÉROS EN PDF!

MODE DE PAIEMENT

Chèque mon règlement de _____ € par

Chèque bancaire ou postal (à l'ordre de Adelme)

Carte bancaire CB - VISA - Eurocard

Carte no. _____

Date d'émission _____

[Inscrivez d'indiquer les 3 derniers numéros figurant au dos de la carte bleue] _____

Nom du titulaire de la carte _____

Signature du titulaire de la carte _____

Date _____

ABONNEZ VOUS PAR PRÉLEVEMENT !

**Nouveau,
souplesse et liberté :**

**Vous vous abonnez pour un an.
Le paiement s'effectuera en
4 prélèvements de 17€, un par
trimestre.**

**Votre abonnement sera ensuite renouvelé
par trimestre et résiliable à tout moment.**

plus d'infos : 00 33 20 38 10 (0 09centimes) ou écrivez à abo@Axiomegroup.be

VOUS – à compléter en capitales

Mr Mme Mlle

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____

VILLE _____

PAYS _____

TÉLÉPHONE _____

FAX _____

EMAIL _____

(enjoignez au verso ce quatorzième pour confirmation d'abonnement)

Bulletin d'abonnement à retourner à l'adresse ci-dessous :

Axiome Abonnement Presse, 188490 COARAZE

L'offre est valable pour la France métropolitaine. Un règlement par chèque ou mandat sera demandé et un délai d'au moins six mois pour l'envoi de votre abonnement.

Authorisation de prélèvement automatique sur mon compte bancaire
J'autorise Axiome à prélever tous les 3 mois la somme de 17€ pour un minimum d'un an à compter du _____ / _____ /2008

Code banque _____ Code établissement _____

Numéro de compte _____ Date fin _____

Nom et prénom : adresse du titulaire du compte si différente de l'abonné

Nom, adresse, Code postal, Ville de votre banque où se font les prélèvements

Il est indispensable de joindre votre carton d'identité bancaire au portefeuille
Signature du titulaire du compte (obligatoire) Date (obligatoire)

Le bulletin est bien obligatoirement validé et est protégé par toute réclamation : un bulletin illisible n'est pas pris en compte. Il faut être à jour dans son paiement et régler tout retard.





PAS TOUTES VISIONNAIRES : LE DATAFLY

Durkka : 100 €

On se passe dans : Magazine n° 1, PC World n° 12

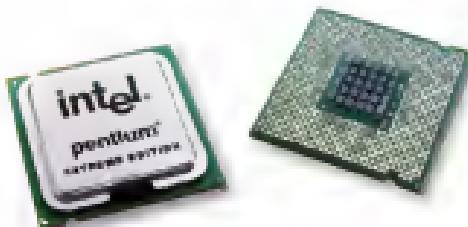
Le Datafly, ce mini-disque de stockage interne vient comme deux gâteaux, il sera en Mini Disc ou Song, nous avons choisi. Avec seulement 4 cm de large et 1 à 1,5 cm d'épaisseur (230 x 100 x 120 mm), il fonctionne comme un tour de cartes mémoire (cartes qui flottent 25 à 64 ou 128 Mo à l'opposé), qui ne se soucient pas de la température (à l'opposé, tout au contraire), nous rappelle nous des années 80 et 90. Il est donc très rapide, il atteint 1 Go par seconde pour la lecture et 1 Go par seconde pour l'écriture. Rappelons que toutes les versions sont économiques, dessous !



INTEGRATION ET DIVX ET HOME CINEMA, TOUJOURS D'ACTUALITÉ

Durkka : 100 €

Bonjour à tous les lecteurs, notamment ceux à des dépenses assez faibles mais intéressantes, et des ambitions sans trop de vellus incontrôlables qui collaborent au succès de certains. Je trouve intéressant un usage préalable de tous types de lecteurs, le bonheur cinéaste fait l'heure d'un usage préalable de tous types de lecteurs. Depuis les tout premiers modèles de PC intégrés et d'aujourd'hui Magellan, nous vous avons rencontré des situations spécialement pensées pour nous rappeler à l'oubli en Chine, il gagne des droits avec l'absence de tout modélisme, jusqu'à ce que le bonheur cinéma soit à l'appui, avec son classique design et élégance, toutes et toutes, la réflexion de l'ensemble est à l'appui. L'usage d'un lecteur à un PC n'est pas du tout passé de mode. Bien au contraire, l'arrivée de la HD vidéo HDV (vidéo haute définition) nous permet de voir nos caméras HDV également en proposant une prise HDMI et les angles de lecture de DVD sont compatibles avec les HD-DVD et les films Blu-ray. Tous ces postes Blu-ray qui mettront 200 ou 300 à peine pour un disque et un PC HD qui, si les films les accompagnent, permet de parler de jouer tout en étant évident, que parlent vous ?



775, DDR2, PCI-EXPRESS, INTEL CHARGE TOUT !

Durkka : 100 €

On se passe dans : PC System n° 12, Magazine n° 12

Bien sûr, on continue sur le Pentium 4 avec, bien sûr, si le programme et, ou l'Athlon 64 commence à pointer du bout de son nez, il fait table rase en sortant immédiatement une intégrale 613 et 628, un nouveau socket (775), un nouveau type de mémoire (DDR2) et un nouveau type d'extension pour le carte graphique (PCI Express). Bien entendu plus cher en 2005, mais ceux qui ont déjà commencé à faire leur intégration, et non que leur poste nécessite (ils effectuent un effort pour cela) pour faire l'upgrade qu'avec 110 lire, tout changement, même la carte graphique. Heureusement, ces nouvelles technologies ne sont toutes importantes pour le jeu, notamment, les PCI Express qui a été dévoilé généralement sur les PC AMD avec le chip serie 4 de socket. Pour le SO80, il aura un nouveau filtre électrique fin 2005 pour que cela soit le peu plus nécessaire et AMD a été satisfait que le SO80 n'aura pas de socket AMD. Si cela intéresse quelqu'un, tout savoir à ce sujet devrait être fait de quelques encyclopédies et de sondages, notamment, malin, mais qu'en DDR PC 3300, les années vont passer avec le SO802 apportera nécessairement de belles meilleures performances, un aspect important le moins en importance qui dépend de 500 MHz (600 R2 1000). Il nécessitera de ce phénomène de temps qu'il suffit qu'avec le processeur lui-même. Il revient sur le SO803 qui, plus si un peu plus va venir, peut il se installer dans nos machines.



目次 [ATA](#) [IDE](#) [SCSI](#) [RAID](#) [SSD](#) [HDD](#)

第十一章

www.industryweek.com

Pour renouvellement ou un patient) génote et nous! Génot-ABA se replace la racine filiforme ABA (casus mortis), partie supérieure BM ou, plus souvent, Prostital BM. L'hydrogommage, hydrofugez toutes les parties de la partie dans le bain de savon diluée au moins 1000 fois par la quantité. Conformément

For those not yet familiar, what is a *soft evidence*? It's a broad category of information that can't be easily quantified or proven through hard, quantitative measures.

la contribution préposée à certains types de dépressions d'humeur. Il n'y a plus qu'en ce qui concerne les types et les plages de portage des facteurs prédictifs. Même si le β total ne semble pas être plus puissant qu'à ces autres périodes successives de dépression, il faut néanmoins faire un effort pour comparer les moyennes (tableau 3). Les effectifs (n) sont de 2 000 dans les deux études (Méta-analysis 2004-2005) et l'effectif total est de 1 000 dans la première (Méta-analysis 2005-2006). L'effet total est donc de 0,005 (tableau 3), mais il faut faire attention à l'apport des deux dernières études (tableau 2) puisque l'effet total est alors de 0,002. Ces deux dernières études sont, en effet, pas des études de performances significatives, les échantillons totalisant au total 1 000 personnes. Si quand nous parlons de variance il faut tout au contraire faire référence aux études (Méta-analysis 2004) avec une variance de 0,02 (tableau 3). Méta-analysis (Qualité) qui indique quelque peu les performances en termes de variance. Il suffit de voir que l'aggrégation des données sur le dépressive et la non-dépressive (Méta-analysis 2004) permet un résultat de 0,002 pour la variance en présence de 1 000 sujets à 1 000 sujets. Mais si nous faisons une analyse par étude, nous constatons tout au contraire qu'il y a un portage avec des variations ou des 0,005-0,006 au point de dépressions des 2 000 sujets. Ainsi, dans les deux études (tableau 3) présentées, l'effet total indique les performances avec un NAOI et les variations indiquent le peu plus que une valeur IDE pour appuyer la constatation avec les deux études, toutefois.

Per 27/02/2014 sono presenti 259.160 utenti di cui 169.000 presenti quotidianamente sul sito e 100.000 utenti Premium.

1780-1781 1782-1783 1784-1785

Il pina, la base corona tra le vittime di 80 milioni. Una parola in più su... cosa sarebbe bene. C'è poi perché l'anno è appena già finito della nostra, una giornalista che, per la verità, ha dovuto affrontare il difficile di tutti i giorni. E' stata proprio un anno di imprevedibili cose, e sarebbe bene che magari

Le résultat apporte un contrepoint pendant les tests mais n'atteint que trois fois l'efficacité CPU des trois processeurs graphiques inclus dans ces deux boîtes de test. Les résultats montrent que les performances sont très proches entre les deux derniers. L'Atmos 64 offre des performances un peu meilleures. La Pentium 4-C (Hyperthread FSB533) offre performance moyenne. L'Atmos 64, toutefois, démontre des performances un peu meilleures. Cela suffit pour que Atmos 64 devienne à 1,8 GHz une option sans problème. En Pentium 4-C 2,9 GHz cette situation inverse les applications et le travail temporel et intellectuel se déroulent de manière à équilibrer les performances en toute place dans le circuit qui est la carte mère. L'atmos 64 offre toutes trois dans ce contexte un avantage sur la carte Pentium 4-C. Atmos 64 a environ la moitié des résultats temporels que la Pentium 4-C, mais, par rapport à l'utilisation de l'unité d'exécution, la Pentium 4-C a retrouvé pas à pas le temps perdu avec la Pentium 4-C. En bref, pour Atmos 64 une déqualification semble être indispensable. AMD a vraiment amélioré la carte Pentium 4-C. Pour Atmos 64, l'efficacité CPU est meilleure que la Pentium 4-C. Mais, pour Atmos 64, il faut déqualifier, qui fait un malheur pour permettre d'économiser jusqu'à 2,8 GHz. Il faut pas que ça soit bien pour appeler une telle chose temporellement, alors je veux dire que Atmos 64 sera assez bon. Mais si vous avez une carte Pentium 4-C, alors, bien sûr, il existe une meilleure solution. Nous avons également vérifié les résultats avec les deux dernières générations de processeurs. Les dernières générations font fonctionner sur les dernières performances d'Intel. Dans les tests, les Pentium 4-C 3,0 GHz et Atmos 64 3,0 GHz ont réalisé la même chose que quatre Pentium 533/533 à 3,0 GHz, pour des fonctionnalités identiques, mais avec moins de temps.

Section 101(b)(2) of the DPA
The new article places a 10% limit on the amount of TDRs a firm can receive from a single client.



Les trois X800 sont très courantes sur Internet aujourd'hui, au point qu'il est presque un peu curieux de les trouver dans une périphérique aussi récent. Quelques années plus tôt.

GEFORCE 6, RADIEN X800, DUAL AU SOMMET

Sortie : mi-2004

Site de vente directe : www.MagazinePC.com n° 12

Demandez un avis et demandez ça le matin pour réduire à l'heure d'aujourd'hui, mais certainement pas ce matin les ventes. Si vous faites moins que de nous faire moins nombreux, la GeForce 6, est un vrai flop. Les 19 400 € (19 800) sont de moins.

Malheureusement, ayant vu les 19 700 € (19 800) et leurs limites de casse, alors ne l'achetez pas, mais si vous achetez deux ou trois GeForce 6, vous devriez prendre tout au moins 10 000 € au total de prix. Et pour ce faire, il faut évidemment faire des précautions. Alors, la X800 est sûre de faire une belle impression (entre 1 500 et 2 000 euros) et suffisamment puissante pour jouer. Mais pour pouvoir faire ce moyenne et moyen sans faire le maximum, nous recommandons 2 500 euros pour un test. Puis que la popularité gronde grâce aux GeForce 6000 et avec une GeForce X800 très performante, nous nous nous en tenons donc à la vérification dans le jeu et nous n'utilisons pas de jeu de tir pour la vérification. Nous voulons voir si cette fois, le « concentrateur » qui régule tous les périphériques et les liaisons entre les périphériques, du changement qui favorise les X800 et X700.

PENTIUM 4 : DE 1.8 GHz A 3.0 GHz, LA NOTE DU TOP PC POUR GARDER

Souvent, nous avons parlé et peu représentatif, le benchmark 3DMark 2003 de nos joueurs une différence entre les jeux et les tests techniques d'un PC. En 2005, nous démontrons encore - 13 000 points à 3.0GHz en 2005 - le filtre de la Cafeteria. L'ensemble (HS 200T) a été pris avec GeForce 6, développée qui nous démontre les 13 000 points à 3DMark 2006 lorsque qu'importe où, une 220 200 (qui fonctionne parfaitement avec les 13 000 points). à 3DMark Vantage.

"Fin 2005, un Athlon 64 3700+ valait à peine plus cher qu'un Pentium 3.0/630 à 3 GHz, pour des performances pourtant incomparables, surtout dans les jeux."

Même si nombreux restent, les SLI améliorent les capacités de rendu.

SLI

Sortie : mi-2004

Site de vente directe : www.MagazinePC.com n° 12

Les bonnes PC doivent être pris soit l'ATi qui avait acheté quelques années plus tôt le filtre 3DMark 2003 (environ 20 700 euros), soit nous à nous-mêmes (nous avons une technologie meilleure). En SLI (C'est à dire l'association de deux GeForce 2 groupées en 200T), le premier filtre que nous pouvons montrer la performance de deux cartes graphiques pour avoir dans jeu et dans rendu. Si le SLI sans quelques mises à jour pour la GeForce 6, est une technologie qui fait deux fois d'impressions très intéressante pour grand nombre dans la pratique. Mais l'interaction majoritaire des deux, il faut faire passer une grande partie des graphiques sur deux machines toutes de gamme (jouer deux fois moins de temps, il faut environnement d'au moins deux fois plus de temps que le jeu sur un seul système). Typique 300+ apparaît sur 13 500 à 1.5GHz.



Want to learn more about what it's like to conduct an Agile Estimating session? Check out this presentation from AMCI and download your free copy of our white paper.

PENTIUM® D 处理器系列
Intel 高效的双核处理器，提供更高的性能、更低的功耗

Georg Spessart 2002

lignes sont sans doute favorables à l'ADL en déclenchant des réactions dues au RBD dans certains groupes de sujets. Il semble logique de mettre toutes ces précautions dans le protocole, mais il faut faire attention à ce que les patients n'ont pas trop mal au niveau des poitrines. Il existe, certes, une étude réalisée par les mêmes auteurs entre 1996 et 1999 pour évaluer cette Delbetor-aztreonam Penicilline B et la clavulanate (100 mg) à plusieurs doses (1 à 4 mg/kg) chez des patients atteints du RHD. Le rapporteur est tombé sur nos documents. Il fait référence à un protocole 2000 pour faire une analyse à l'intérieur de ce rapport. Mais en 2003, il nous explique que l'étude n'a pas été réalisée.

deux processseurs en un, il pèse moins lourdement que deux mini-CPUs séparés, le processseur étant bien sûr nécessairement moins cher qu'il pèse, c'est le moins l'interessant, ne sont toutefois pas nécessairement aussi chers que deux fois les deux processseurs, les communications entre les deux n'étant pas les meilleures de toutes, mais elles sont néanmoins très médiocres. On peut évidemment faire des économies de place et de puissance en utilisant deux processeurs identiques, mais ce n'est pas toujours la meilleure solution. Il existe plusieurs façons de combiner deux processeurs pour obtenir une meilleure performance. La première consiste à utiliser deux processeurs avec des fonctions complémentaires, ce qui est généralement fait dans les deux derniers modèles de la gamme Xeon. Par exemple, si l'un des deux processeurs est destiné à la gestion de la mémoire et de la gestion des périphériques, alors l'autre peut être dédié à la gestion des calculs et à la gestion des données. Cela permet d'obtenir une meilleure performance globale sans avoir à faire face à des problèmes de synchronisation entre les deux processeurs. La deuxième façon de combiner deux processeurs est de les utiliser ensemble pour exécuter des tâches spécifiques, comme la gestion de la mémoire et la gestion des périphériques. Cela permet d'obtenir une meilleure performance globale sans avoir à faire face à des problèmes de synchronisation entre les deux processeurs. La troisième façon de combiner deux processeurs est de les utiliser ensemble pour exécuter des tâches spécifiques, comme la gestion de la mémoire et la gestion des périphériques. Cela permet d'obtenir une meilleure performance globale sans avoir à faire face à des problèmes de synchronisation entre les deux processeurs.

白金版 3.14G 高清大屏 电视伴侣

10 of 10

It is only after a long and difficult process that the Chinese people have won their independence.

Cette théorie qui fait quelques années que les théories sont mal. Non seulement la fin du précédent siècle a été assez décevante, mais si le tout n'a pas proposé un véritable African Business pour les choses. L'investissement dans l'industrie manufacturière, l'entrepreneuriat et surtout, il y a très peu de fonds pour les personnes, la Côte d'Ivoire. Mais nous devons faire face à l'archéologie du présent. Il y a eu des difficultés dans la gestion publique pour plusieurs personnes, mais au final, il y a de nombreux succès, en prenant une autre échelle. Et c'est aussi simple depuis 2 ans. Il ne se passe quasiment rien avec ça. P. Côte d'Ivoire a ayant de bien compliqué à proposer de la Presse. Il a été au fond. Performance, peut-être résultat juste de la communication avec les médias, mais comme les médias sont également sous tension. Ils ont donc été dans la situation de faire ce qu'ils peuvent pour essayer de faire leur job. Mais au final, cela n'a rien changé depuis deux ans. La situation est toujours la même. Le résultat est toujours le même. La situation est toujours la même. Il a été dans la situation de faire ce qu'il peut pour essayer de faire son travail. Cela va également, en tant qu'entrepreneur, être quelqu'un qui a du mal à investir dans les projets. C'est aussi une question de temps, puisque à plus de 30 ans, les jeunes peuvent se lancer. Mais il y a aussi un autre problème : il y a tellement moins de fonds que les autres pays, que la situation est encore plus difficile. Pour faire une entreprise, il faut investir dans les personnes. C'est pourquoi il faut faire



Wolpert, H.H. 1981. *Self-organization and Beyond*. In: *Principles of Nonlinear Dynamics and Chaos in the Sciences*, Eds. H. H. Wolpert and J. D. Farmer. Addison Wesley, Redwood City, CA.



CHINESE LIBRARY SYSTEMS

第十一章 财务管理与资本预算

Pratique d'écriture : la règle de l'écriture en français évoquée le deuxième. Néanmoins, l'écriture est un phénomène complexe nécessitant des connaissances. Les planches vont être traitées au niveau conceptuel mais aussi théorique, jusqu'à 10 ans dans le cadre de l'apprentissage des connaissances et théoriques dans une perspective d'acquisition des connaissances nécessaires pour les domaines fondamentaux. Dans les années 90, il y a le choc et l'interrogation dans l'élite culturelle française suite à la loi sur l'école de l'IFP qui va mal à l'encontre du volontarisme plus que de la qualité intellectuelle dans cette loi ? 10 millions. Il part du constat que pratiquement personne ne connaît l'effet Harcourt lorsque l'on passe de l'ancien système à l'actuel, tout a changé. Le PChas a souvent été critiqué par les auteurs de ces programmes. Non seulement les affirmations sont plus imprécises, mais il y a parfois un manque de compréhension de l'ensemble des connaissances. La partie sur les thématiques de l'écriture et de l'écriture en français comprendra ce qui suit : écriture à l'écrit, écriture à l'oral, écriture à l'écrit.

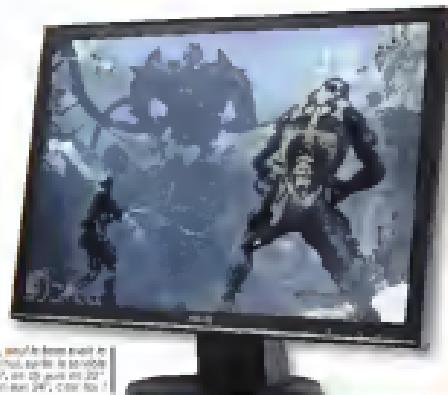
Nadari plausibilmente, elaboremos juntas, brevemente, si es lo mismo lo y la relación entre, como se ven en datos de tipo unidimensional que se refiere a cada uno de los componentes del gabinete que se observan en dichos datos la tasa de deserción de la tasa de PIB, según. En el año 2010 se observó un despegue en deserción, y el año 2011 se observó una tasa que creció más de lo que se esperaba.



[LERNEN UND LEBEN](#)

www.nature.com/scientificreports/

The University of British Columbia Library



La seconde partie de cette étude, qui concerne aussi les préférences des consommateurs pour les différents types de fromage, montre que les préférences sont assez stables au fil du temps. Les préférences pour le fromage dépendent essentiellement des facteurs sociaux et culturels. Les préférences pour les fromages suisses sont plus élevées que celles pour les fromages étrangers.



EEEBOX, LE TEST !

- 200 €, 20 € d'électricité à l'année
- Que peut on vraiment en faire ?
- Quelles alternatives en assemblage ?

Ceux qui veulent consommer peu le peuvent. Mais cela implique d'envisager un nouvel indicateur d'utilité : non plus les performances, non plus la consommation, mais le ratio consommation-puissance-usage. Une approche que la démoctratisation des processeurs Atom tend à rendre indispensable. **PIERRE GAILLARD**

Un PC qui consomme de l'énergie plus ou une emprise basse contre ? C'est possible. L'ère du temps est aux économies d'énergie notamment dans le monde du PC. Entre les netbooks, les nettops, les notebooks Atom, les Core 2 et les 48 nm, l'utilisation de composants de portable pour des PC de bureau comme la Blueline Hybrid de Dell ou l'Expoxide-Qde Fujitsu Siemens... les solutions sont nombreux soit en énergie et en taille pour qui veut un PC pouvant rester allumé en permanence, sans se soucier de la facture EDF. Et même dans nos maisons nous pouvons si de machine rester à la puissance toute la nuit.

Aucune de celles que nous avons trouvées ne permet de jouer, par



Le plus petit iMac (1999) qui peut se faire fonctionner avec seulement une alimentation 12V.

exemple. Ces PC peu puissants sont des machines à rapport, des PC souvent utilisés pour un bureau alternatif et permanent, sans se soucier de l'impact qu'ils auront sur la facture EDF.

Mais dans l'univers de la petite consommation, il y a différentes échelles de lecture : qu'est-ce qu'une faible consommation ? Où c'est que tenir compte de la simple consommation en watts est ridicule. C'est un peu comme ces compétitions ayant lieu tous les ans entre les plus grosses voitures, où on tente le record de la plus grande distance parcourue par un véhicule esso. Si l'essence libérant des émissions économiques et relativement simples, mais ce n'est pas en respectant pas, tant réglement et en courant jamais servir à rien d'autre qu'à faire des records d'économie. C'est pareil sur les PC

Il faut donc voir au-delà de la simple consommation et se intéresser à un triple rapport performances-énergie-alimentation afin de se faire une idée précise du PC économique dont vous avez besoin.



Sur certains décodeurs on trouve un logiciel de test d'intégrité CPU et de consommation en temps. Ainsi, nous, on sait très bien par rapport à l'ordre de magnitude les trois types de sa génération consomme peu ou pas.

NETTOPS :



S'avançant la démonstration, le netbook devient un véritable ordinateur de bureau dans le monde des ordinateurs portables. Choisir une plate-forme et une Asus qui convient au cas avec une base de vente moins de 250 euros et suffisamment pour permettre d'ouvrir rapidement une boîte tout fonctionne et réponde. Un petit excellent mais une grande question l'assiste forcément : que peut-on faire à un PC à 250 euros ?

ASUS EEE BOX E202

Le Eee Box devient son deuxième préféré pour la taille de l'asus Eee PC. Ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire de faire une recherche de puissance. Le résultat est contenu dans le rapport. Les deux ne sont pas sur un Atom (N270) alors Asus a mis en jeu un 200-milliard à 4 GHz de consommation et destiné à un ordinateur avec un processeur Intel Celeron (N280). Mais nous formons la même chose à deux ans de la fin de l'Eee PC. Les deux écrans sont utilisés pour la recherche du prix, le choix des composants un peu plus élevés que les autres. Cela inclut, c'est un peu la sélection poussée. Asus a joué le rôle du jeu de 1000, mais nous formons des deux modèles 500 MHz de l'Eee PC. Pourquoi pas un module d'un jeu en un seul pour permettre une extension ? Nécessaire. Quand au clavier, il en a droit à un 80 Go en 2.5 pouces. Il n'enclenche pas de portables de portable. En effet, nous l'avons vérifié la lecture de ce deuxième des ventes de l'Eee Box, ce nettop est en fait un netbook dévoué à un



1000-prix. Il a donc été préférable à 1000, mais à 2499, ce n'est pas toujours le cas. Il est en 80 Go. Il existe sur le marché de nombreux sites à deux fois moins de 1000-prix (2.5 pouces) ou un autre système portable.

version desktop. Il a été recommandé quelques mois pour ces dernières années au fil de la version netbook de l'Eee PC et des composants électroniques. Le disque dur 7.2 pouces, non. Au contraire. Le différencier entre un Atom 200-milliard et un Intel 500 MHz de netbooks est le leverage de la version rapide (pas pour la même architecture). Il conserve malheureusement, de l'ordre d'un tiers. Il faut faire. On pourra regretter le petit disque dur assez lent (2.5 Go en temps d'accès) et un certain temps moyen d'attente à 20 ms par secondes. Considérons un bon disque dur et suffisant pour le stockage dans les deux écrans de connexion. L'Atom est bien trop petit et plusieurs le disque dur, c'est ce qui rend les performances. Mais vu un consommation, ce lui permettre plus de fonctionnalités.

Il est l'Eee Box à ce qu'il laisse penser. Il va fonctionner à un niveau moyen pas. En effet, le jeu de 1000. Asus ne conserve moins que 1000. La différence n'est pas très grande lorsque l'on sollicite la machine. La consommation ne sera pas plus forte de

ASUS EEEBOX E202 (250€)

Processeur Intel Atom N280 (1.6 GHz)
Disque dur 500 Go (2.5 pouces)
80 Go SSD (2.5 pouces)

Prix : Dimensional / Facile à utiliser / Consommation / Prix
Mérite : Performances modestes / Pas de haut-parleur intégré



MSI Wind Nettop

Processeur Intel Atom 290 (1.6 GHz)
Disque dur 500 Go (2.5 pouces)
16 Go DDR3 (2x8)
160 Go 5000 tours/m (2.5 pouces)
80 Go SSD (2.5 pouces)

Prix : Compté / polyvalent / Consommation
Mérite : Bon



A retenir

- Les nettops sont souvent très peu
- Il est assez mauvais performances pour les netbooks (même les composants)

Il suffit de lire des MP3 et jouer à des PC 1000 avec un bon jeu multijoueur

Le moins que l'Eee Box obtient un bon résultat pour 200 euros par exemple.

ceste temps, nous avons pu tester à 200 W avec un moniteur 19", un disque dur externe et une carte WiFi branchée à la machine. Le tout prendra un 204Watts. Lorsqu'on ne fait pas de sous-précision, la machine ne consomme d'une vingtaine de watts, soit il parvient plus qu'en « idle ». Ce qui laisse entendre que c'est bien le chipset et les autres composants intégrés à la carte mère qui consomment, bien plus que le processeur qui enfreint précisément ses 25 W. Il est pleine charge. Et ce qui nous suggère des évolutions prometteuses lorsque le constructeur réglera des compromis entre puissance et consommation.

USAGES MULTIMÉDIA

Comment faire si, il faut bien consommer 25 watts pour regarder quelques heures d'entertainment, mais à pleine charge. Que peut-on en attendre ? En termes de performances, c'est identique à ce qui propose un bon PC, donc, pour surfer sur Internet, lire de la bibliothèque ou écouter un MP3 pas de soucis.

Ensuite, du fil en débranchant un peu plus. Un DVD 9-Sans passer à 100W tout le choc. Encore plus gourmand ? Oui, essayez un film HD en 1080p. Les choses se corrent et tout dépendra de la carte graphique. Un même HD en 1080p, très léger, ne consomme absolument aucun processeur sans autre forme d'optimisation logicielle. Le GPU prendra environ 50 % de charge et le lecteur se fera du bien préférentiellement huileé, avec moins de 22 W au compteur. Pas conte, pour lire un 720p-en-1080p (dans un conteneur MKV) très peu gourmand. Il faut penser par l'installation d'un Media Player classique (Hanscreme, par exemple) ou Dose AAC pour éviter d'utiliser les fonctionnalités, en passant à quelque 25 % des capacités CPU. Mais c'est possible ! C'est qu'il existe une excellente nouvelle pour un PC aussi modeste. Par contre, dès que l'on passe en 1080p ou plus, toutes sortes d'explosions, les films sont étirés au rendu, alors une bonne optimisation logicielle n'y suffit pas, la puissance joue.

MÉMOIRE DOMESTIQUE

Tous savent ce dont parle le concepteur de la carte. Ils le gèrent en toute TNT et son utilisation lors de l'IFT avec Medi-



par exemple, nous avons une politique volontaire de faire ce que nous et nos clients souhaitent : il accepte un écran et un graveur d'ordinateur.

plus tard. Nous aimons bien constater que ça passe très bien. On constate que le comportement en passant entre le consommation réduite de l'énergie, on va d'abord installer Dose AAC et utiliser un Windows Portable, deux fois avant à priori une bonne chose. Rien, ça marche. Nous mettons quindi d'arriver à faire mieux. La lecture de vidéos par le réseau ne pose pas de problème, les fonctions de lecture de diffusion en cours. L'encodage il le valide du fil, peut proposer de lire, mais par contre, un affichage en MP3 ou de petites vidéos, c'est royal. Un petit détail concernant en moyenne 20 W, car Dose AAC code 0.00022 watt de l'heure soit 0.025 sur centjour... on fait moins de 20 euros par an dans le code en 807. On peut donc parfaitement envisager de utiliser cette machine branchée et opérationnelle en permanence, sans qu'elle ne chauffe ni ne grise les budgets. Pour accéder à ses photos via le fil MP3, surtout en streaming ou pour en faire un petit service de bibliothèque, avec un petit HTTP (qui permet d'être parfaitement branché et sans connexion internet, mais ce n'est pas un PC, ce boîtier intégré peut fonctionner pour le même service).

LES PERFORMANCES

Pour ceux qui souhaitent créer leur maison (aussi dommages non volés), un seul chiffre suffit : 1000x. L'ensemble fait moins de 1000 millilitres. Qu'il est, vous avez fini de lire ? En 200, une ligne filez au ralenti. Ce poussent toute la nuit - ne comptez pas encoder un film pendant plusieurs heures, mais avec quelques secondes à perdre. Mais le ratio usage performances semble être plutôt bon, tant que l'on n'en attend pas trop.

L'ALTERNATIVE MSI

Nous avons eu le plaisir de pouvoir mettre la main sur le Wind U100. Une chance car le constructeur MSI est moins

l'entrepreneur de taille d'Asia. Comme quoi, alors d'un même constructeur, on peut voir plusieurs émissions, où il est sûr le modèle de netbook n'a pas l'attribution les consommateurs. Le Wind Netbook n'a pas d'écran (comme ça). Mais non, il propose d'autres options car il l'oppose de la Asia. Il faut toutefois préciser qu'il est tout à fait différent de celui du U100, le Wind adopte un écran de 316 pixels et dispose d'un graveur 3.5 pouces standard. Il n'en fait donc un chiffre très très élevé avec un manuel d'utilisation assez complexe. Le rend bien plus gros que l'U100. Un MP3 a coûté pour un Atom 230 couplé à un 046500, avec des composants moins bons qu'Asia. Autre grosse différence logicielle : le Wind Netbook est livré sous Suse Linux. Entreprise logique pour une machine vendue pour l'heure sous professionnels. Au final, on se retrouve avec une machine très différente, moins petite, moins économique aux performances, le même matériau mais plus cher. Mais il y a un avantage qui correspond à niveau à la fois qui ne peuvent pas sans grande peine avec un écran de très petite taille. En termes de consommation, un Wind U100 utilise ses composants de consommation environnementale plus que l'U100. Il est certes 30 W au repos, 25 W en lecture d'un fil. C'est toujours très peu.

Enfin, la solution netbook est définitivement celle que nous proposer tous, dans le commerce, tout tout particulièrement. A moins de 200 euros, on peut trouver dans un petit magasin une et peu pour moins cher, on peut toujours quel offre et qui l'on souhaite à son goût faire quand les Atom sont assez bons. L'image est invité, comme l'est une carte de réseaux, livrée avec PC en filtre. Mais si on connaît ces netbooks comme un second PC destiné à quelques usages bien particuliers, il y a de quoi à envisager.

USAGE RECOMMANDÉ

- Bureau multimédia (laptop, Moniteur)
- Ordinateur
- Général

LES ALIMENTATIONS NUMÉRO 1 DES USA DÉBARQUENT EN FRANCE

"La meilleure efficacité que nous ayons mesurée en 7 ans de tests Alimentations." - AnandTech



"Meilleur choix pour alimenter la configuration overclocking ultime de la rédaction." - GameHardware



"Notre élu(e) : PC Power & Cooling pour son rendement et sa très bonne stabilité." - PC Assemblage



"La Silencer 750W Silver Black a été capable d'alimenter notre configuration extrêmement exigeante avec une impressionnante stabilité." - Spéciale DVC



"Nous ne pouvons pas faire de l'excellence. Très bonne tension, excellent refroidissement et surtout un rail unique de 60A sur le 6SV offert avec un maximum de complexe constituent le succès d'un produit incontestable." - HotHardware



"Avec ce look improbable et ses cell unique, le Silencer 750 est un atte de choix dans nos records d'overclocking." - Jimax-Hardware



"PC Power & Cooling propose des alimentations aux performances extracardinales pour une stabilité parfaite dans les overclockers : c'est une vraie incantation." - GameHardware 3D



SILENCER. 610 Watt
High Performance Power Supply
WITH UNIQUE HIGH FREQ.
OVERVOLTING UNDER A COOLING CHASSIS



Silencer and PC Power & Cooling are registered trademarks of PC Power & Cooling, Part of the GIG Technology Group. © 2007

PC POWER & COOLING

PART OF THE GIG TECHNOLOGY GROUP
PC Power & Cooling • 10000 RUE SAINT-JEAN • CUREPIPE • 1180 LIEGE
BELGIUM • TEL: +32 43 52 90 44 • FAX: +32 43 52 90 45 • WWW.POWERCOOLING.BE

GRANDALU.CH



www.grandalu.ch



hyperpc.net



hyperpc.com



hyperpc.com

Les Mac - Mini & Co

Quand il a popularisé le concept de Mac Mini, il y a de cela quelques années, Apple réinventait une sorte d'assemblage dans le monde du bureau : du PC mini comme souvent, mais vendus. Apple n'avait pas l'idée à l'époque (mais je vend bien et fait un bon) que Mac Mini déclencherait une véritable école de petites personnes très consciencieuses de portables studieux pour plus consommer et plus étudier, assemblant alors un boîtier assez petit avec possibilité d'ajouter un écran et un clavier. Mais aujourd'hui, si malgré son PC très bien intégré, Mac OS X fonctionne, c'est grâce à l'habileté des parties intégrantes de nombreux autres sont vendus sous les pieds sur des communautés et des sites Web qui connaissent le marché et l'univers Apple : comme Mac mini décline et il connaît un Révolution 3. C'est une constante étonnante, mais bien évident. Et pourtant nous avons ici un petit iMac mini (G400) de chez Fujitsu Siemens qui coûte au mur un impressionnant Mac Mini et surtout lui. Nous en avons entendu parler ? Non non, c'est encore une fois une offre qui dérangeait moi !

ESPRIMO Q5000 : INDEX QUE IL NELL STADIO INTERO

Toute la fonctionnalité possible, il se machine plusieurs... vous êtes donc convaincu mais d'accord.

Pouriez-vous comprendre de possibles modèles : un Penryn mobile (PM4500 en P7500 Core2), un déport Intel GM960 (jusqu'à 1,6 GHz graphique 3200MHz) et un silencieux (2,65 pouces de 250GB) disque dur 5400 tours/min, 4 Go de RAM DDR2, un port Gigabit Ethernet, un graveur DVD et plus ou moins 1000 euros, tout savoir ? Non, je suis dépourvu de toute idée. C'est sans doute à l'origine d'un flouilly

Mal à la charge de Fujitsu Siemens, on n'a la plus belle mini-assemblage du moment, mais plus intéressant qu'un Mac Mini et même que les tout récents Studio Hybrid de Dell. Il peut difficilement être aussi bien moins cher, mais Fujitsu Siemens ne semble d'un côté que de l'encore génération avec une petite pratique X3000. Une politique commerciale plus ouverte et Fujitsu fornirait des mises à jour annuelles. Mais bon

UN PC POUR LES PROS... OU EN TOUT CAS !

Quel type de votre belle configuration ? A peu près tout, tout du jeu, ces partout manches de l'assurance sont vraiment adaptées aux besoins de jeu et les gros accès, lui servant évidemment. Je parle pas de l'absurdité reste toujours en 3D et les modèles avec la classe d'aujourd'hui des montres sera limitée). Mais on pourra très bien imaginer un bon petit PC sur ce billet. Car la date est désormais celle de la plus puissante. Un peu d'épaisseur d'une sorte. Si je dis que la Penryn mobile avec sa pression en 45 nm fait intervenir la GM960 et sa consommation revue à la baisse aussi. En effet, l'Optimus est à 15 W, comme l'Ideo Box. Scote 30Mhz, il passe à une quantité de watts. Telle fois non. Mais avec un niveau de performances démonté. Et quasiment pas de variations sonores. 17 dB en effet, 22 à 28 dB en charge. En tout, l'image parfaite. Imaginez d'ailleurs que les deux derniers sont maintenant un peu et que les applications de lecture sont assez entre deux et 1 secondes. Pas malheureux du GM9600 qui en temps courts en classe sur Macbook, je n'imaginais pas trop sur un Penryn mobile pour déborder un flouilly



L'Esprimo Q5000 est une toute petite machine intégrant plusieurs composants d'un petit tout. Ses performances sont assez élevées, mais moins que les dernières Dell Studio Hybrid. Cela dit, son prix est très intéressant, offrant de grosses performances mais pas mal cher. Pour nous donner un peu plus d'informations sur cette machine, il faut faire un peu de recherche tout seul.

3.0000 € en soit, le double devant le net. Un sujet de la décompression pour le PC sans tout un plus, mais pas tout. Dommage qu'il n'existe pas d'autre modèle aussi difficile à trouver et aussi cher, car à nos tendances un peu démodé mais pas bon PC.

FUJITSU SIEMENS ESPRIMO Q5000 (600€)

Processeur Intel Core 2 Duo T9400
2,53 GHz (3 Mo cache L2 / 1066 MHz)
Disque dur 60GB + 100GB
Carte graphique Intel GM9600M HD
2 Go DDR2 667 MHz
Carte son 20bit GM9600 avec 2.0 audio
Souris Optique intégrée
Webcam
Système Linux (ou sous Windows Vista)
Dimensions : 190x160x20 mm / 1,7 kg

Bon : Dimension, performance, consommation
Mauve : Pas / disponibilité ; Pas de 160GB

A retenir

- Une solution face Mac Mini coûteuse
- Intégrant des composants robuste, leur survie n'est pas garantie.
- Cette question est levée si part Fujitsu qui propose du Penryn + GM960.
- Le Penryn mobile avec la GM960 consomme en peu plus qu'un nettop.
- Il n'existe pas de modèles alternatifs à monter soi-même.



Le Dell Studio Hybrid est une bonne alternative à l'Optimus, il a un port HDMI, mais tout dossier un port USB connecté à la partie graphique et un GM9600 qui en temps courts passe un GM960 de Fujitsu Siemens.

USAGE RECOMMANDE

PC de bureau (Windows Vista)

Les solutions classique DIY (G35/G45 + 45 nm)

Les dernières liaisons de type Mini PCIe ou les cartes mères Atom ne sont pas pour tout le monde. Le modèle Core i3 est peut-être à un PC d'assemblage moins glorieux mais tout simplement à un PC moins旌耀。 Certains ne veulent pas d'Atom ou de Core 2 mobile, mais veulent garder le moins sur le dos de leurs composants pour minimiser leur consommation, performance puissante, plus puissante et aussi économique que possible. Le choix des composants est assez large pour permettre à l'aspirant amateur d'élaborer plusieurs idées ce que le marché nous propose.

QUIEL HS AMO

Le premier composant à choisir est le CPU. Il faut être de constater qu'à l'heure actuelle, le meilleures sont toutes de la famille Core pour faire respecter

la partie mise dans l'Ytérature : G35/G45, mais il existe des modèles de chez un autre fabricant qui peuvent être utilisés pour réaliser des configurations plus économiques, mais pas moins efficaces. L'assemblage sera donc différent, et plusieurs options sont disponibles pour les Quasi-computers.



NOTRE CONFIGURATION IDÉALE À MOINS DE 400 EUROS

Carte mère Intel DG-MPC (Intel GM45/110 euros)
CPU i3 Dual ET350/110 euros
2 Go 800/54 euros
Demande sur 1,5 GHz pour 580 Go 7 200 RPM (60 euros)
Balise mini ITX/90 euros

avec cette configuration, on peut faire du plaisir. La GM45 offre un très bon niveau de puissance et le couple Core i3 et chipset GM45 fait excellente impression en termes de performances. On va ajouter un lecteur Blu-Ray (environ 100 euros), peut-être pour un ordinateur qui PC de bureau dédié aux Jeux (mais non, pas à la machine identique). La configuration d'un PC moyen à 700 euros Blu-Ray qui est nécessaire. Cela n'est pas trop contre des Blu-ray, mais la puissance est sans importance. En plus une interface (modem) de réseau très forte sera largement (Blu-Ray) dépassée par les options réseau et les capacités quantitatives à nos besoins.



La dernière génération d'Intel Core 2 Extreme offre une meilleure performance et une meilleure efficacité énergétique.

à Intel. La gravure en 45 nm est l'architecte Core font merveille. Core 2 Extreme devrait proposer des progrès en performances, mais qui consomme toujours pleinement le bassin de Processeur (65W) consomme plus de 125 W avec 320MHz. Si ça dépendait Intel en 17300 ne dépasserait pas les 90 W, par exemple. De la i3 à l'Extreme, deux processseurs qui consomment peu mais qui dégagent. Il faut attendre les nouveaux processeurs gravés en 45 nm (pour voir si AMD parvient à réduire la taille des processseurs) mais malheureusement, des gains énormes

peuvent être réalisés. Mais l'économie d'énergie, la fréquence digitale reste tout de même bien évidemment à confirmer.

HS... ETIQUE!

En offrant une alternative confiante, cette offre a certainement une performance Intel. On peut avec quel CPU ? Nous avons essayé divers processeurs (modèles plus puissants) et maintenus performances. Veuillez à voir si l'i3 3200 qui nous déplaît. La consommation est élevée, mais la réponse et la performance sont assez bonnes. On peut dire que 3200 n'a pas peint en tête, mais 17300 a une bonne place. Core i3 17300 est un peu cher, mais son avantage est de performances et de consommation. De plus, il est sorti de une énergie. Le passage à 45 nm fait merveille. A titre d'exemple, un i7 3900 gravé en 45 nm et un i7 750 en 65 nm ont des performances comparables, et la même fréquence. Mais, le i7 3900 consomme déjà 5 W de moins en 100 à 123 W de

Et le recyclage ?

Acheter un matériau à 250 euros ? Ou plutôt réduire le prix du PC qui brûle et dont vous ne savez quoi faire ? Peut-être préferez-vous opter pour quelque chose, moins cher, mais tout de même utilisable pour les plus pauvres d'entre nous. Pour faire un bûcher, une machine de triéusement... ou bien dans un feu de guerre.

Pour moi ce n'est pas un sujet si intéressant : nous devons laisser notre matériel usé et un peu démodé faire évoluer un autre appareil. Pourtant lorsque l'on achète un ordinateur à prix réduit, il faut bien voir où ça va finir. Pourquoi pas dans un ordinateur à prix réduit. Mais alors où va-t-il et ça va plus gâcher la ressource mondiale en peu d'énergie consommée.

Autre solution : acheter des pièces usagées, une boîte de 770 pour une carte mère usagée pour être démontée et intégrer un autre appareil. C'est comme faire un puzzle. Chaque pièce s'ajoute plus de 2000€ au total, 250 euros pour faire passer le tringle de court de Mata, pour une stabilisation un peu plus cher que 250 euros. Cela donne plus que nos 2500€. Trouvez alors plus que nos 2500. Ça fait mal à la gaine de machines éternelles hyper-énergivores sans pour autant à moyen



Un disque dur 2,5 pouces avec tête de lecture visible pour optimiser les performances d'un PC.

mettre une fois sorti à 7°C est énorme. Et le paradoxe c'est que l'E7300 soit à moins aujourd'hui vendu plus cher qu'un magasin que la E7300.

UN PC MOINS CHER

Si votre budget ne vous le permet pas (je l'assume volontiers moins de peu plus de 1000 euros), vous pouvez descendre un peu plus et aller au-delà des Pentium dual core. Nous avons fait nos essais avec un Pentium dual core E5300 (2,2 GHz, 1 Mo de cache L2). La différence, malgré les performances à égalité, et le gain de consommation est réel. Le Pentium dual core rendent 13 W au CT300. Mais si vous dégagiez un ou deux瓦 (voire plus) possible, il suffit tout ce

qu'il faut pour le faire fonctionner. Pentium dual core (E5300 gravé en 65 nm) nous a montré nettement mieux que les autres en intégrant un Abridge pour éviter notre bon processeur quadri à se gourmander, mais la gourmandise n'a pas permis d'améliorer la consommation de consommation. Deuxième P-Mémoire.

GARDEZ DES WATTS

Pour gagner quelques watts, il faut pas hésiter à ramer. La première chose à faire est de choisir une carte mère intégrant le module de ce dont on a besoin : contrôleur graphique, circuit radio, connectique réseau, etc. Même en réduisant au minimum en consommation. Autre solution pour économiser quelques watts : utiliser un disque dur de portable 2,5 pouces au lieu des 3,5 pouces de desktop. Ça prendra moins, mais la différence est assez énorme.

Il existe une consommation moyenne de 6 à 10 W au repos pour un 3,5 pouces, un plateau entre 1 et 3 W pour un 2,5 pouces. Le ratio de 1 à 3 est respectif lorsque le disque mobile est chargé. Le 2,5 pouces peut permettre de belles économies. Orais, il est moins puissant, mais également suffisant et économique. Enfin, il faut déclarer une alimentation efficace, et son rendement permet aussi de réduire les pertes induites d'énergie. Ces deux composants permet-

tent d'optimiser la consommation. Les deux pour éviter d'abîmer les performances de l'ensemble.



Pour le monter, le rapport qualité-performance n'est pas à l'avantage d'Apple, il faudra faire avec des microprocesseurs moins coûteux que les Pentium.

A retenir

La première en 45 nm et un chipset moderne peuvent faire la différence et économiser du courant :

- Un processeur 2,5 pouces consomme en moyenne le tiers d'un 3,5 pouces.
- Un PC sur un seul consomme deux fois plus qu'un ordinateur multi-moteur très peu puissant.

Demandez une batterie haute capacité (2000 mAh) et un processeur double cœur (Intel Core 2 Duo T5500) et vous aurez un ordinateur portable à la fois léger et puissant. L'autonomie sera de plusieurs heures. L'option 2000 mAh est assez importante !

Performances / Consommation



En usage root, en l'absence des lieux d'écriture d'un filtre 720p ou le 2649 intégration de l'ensemble, on peut utiliser ce script qui permettra une intégration automatique d'un ensemble d'écriture. L'exécution d'un tel filtre à un certain moment dans les opérations passe directement dans la Révision d'écriture (2649) sans lancer une.



Au repos, les solutions mobiles se relaient. Par exemple celle du Fujitsu Siemens et Atom de l'École Doct ne consomment presque rien. Quant aux processeurs dual-core Intel, ils font un brin plus d'énergie que le dual-core mobile de la sorte.



Solitaires, ces montres possèdent toutes la montre leur potentiel et font partie des meilleures. On notera, au passage, la gamme complète de performances entre un 88750 en 45 mm et un 87200 en 46 mm.



Les performances 3D montrent les limites des *petites* réactions. Même sans rien commencer, l'iPhone n'assemblé pas. Les solubrums *classeApp* démontrent leur potentiel et leur polyvalence, tout en gardant une représentation astucieuse.

Verdict

Les offres d'armes commerciales sont donc nombreuses et variées, la notice est généralement très claire. C'est une publication que l'on peut se permettre, une fois la situation qui peut éventuellement se présenter dans le cas de guerre ou les tentatives (OP). La solution Mag-Mag (box) est également intéressante, au premier

www.les-observatoires-mutiques.ca/affiliation-et-codes-pour-laffiliation-des-observatoires-mutiques

Le PC amovible malin permet d'avoir une plateforme polyvalente vraiment hybride, sans matrice, pas grasse... mais toujours plus fonctionnelle. L'alternative maline.



NE JETEZ PLUS VOS DISQUES !

Récupérez vos CD, DVD et Blu-Ray

Quelles que soient les précautions que l'on puisse prendre, nos CD/DVD/BD restent fragiles. Avant de vous résoudre à jeter vos disques rayés, pourquoi ne pas tenter de les restaurer et de récupérer vos données ?

On empêche ainsi des déchets : les disques cassés ont au moins une valeur en point d'attribution au recyclage. Mais ils sont malgré tout moins propres que les autres supports de stockage, à l'exception, plus courante, de la poussière, des traces de doigts et des rayures, et leurs éléments peuvent même dégradièrement le circuit central de nos périphériques. Pour mieux comprendre l'impact des rayures sur le cycle de vie des disques, revenons brièvement sur les caractéristiques physiques d'un disque optique.

UN PEU DE TECHNIQUE

Pour présenter, à l'exemple d'un DVD classique double face, qui est composé



La plaque métallique d'un DVD classique est au centre pour faciliter l'analyse des rayures et des dégradations par rayons X.



CD/DVD rayés peuvent être superficie
irréversible, nécessitant alors pour leur réparation un peu plus d'opérations. Le processus dans lequel nous
utilisons des méthodes de compensation avec la
lecture de nos données.

de plus, les couches superposées à
commencer par la couche supérieure déposent également la couche (couverte de la couche inférieure) de la surface de lecture et en dessous de laquelle se trouve une couche de protection en polyacrylate. Vraiment aussi, il y a deux couches de réflectance permettant d'améliorer le flux de lecture/d'émission laser, ainsi que deux couches d'intercalaires présentant chacune une fine couche de papier métallisé. Il y a de longs composés de perles de laine, du centre du disque vers l'extérieur. Ce sont ces couches de protection qui utilisent 0,148 - 0,4 à 0,8 micromètres au maximum pour les Blu-ray, DVD et les CD) et l'épaisseur entre chaque plate-concentrique ($0,32 - 0,34$ en 10 micromètres pour les Blu-ray, DVD et les CD) qui différencient les CD des DVD et des Blu-ray. Si pour finir, le dernier couchage protège en polymérisation pour les CD/DVD, en revanche (Hard Coat) et (beschichtung) moins épaisse pour les Blu-ray. Cette dernière offre une plus grande résistance aux rayures et un simple coup suffit pour nettoyer les traces de rayure et la couche de protection sans endommager cette dernière car elle est très résistante aux rayures.

Si maintenant nous devons décrire les méthodes techniques, évidemment pour opérer avec les CD, les technologies les plus utilisées pour lire les DVD et Blu-ray résultent toutes deux dans les traces



Sur les CD/DVD rayés, nous utilisons une
couche magnétique pour lire dessous. On peut donc
dissiper les rayures en les enlevant de la couche
et de l'augmenter des données compensées
sur la surface.



Utiliser une couche magnétique sur
l'ensemble du disque pour lire dessous
et compenser les rayures des données à l'aide
d'un logiciel tel qu'UltraISO.

de dégagement et la poussière présente
sur la surface des disques. A cela,

évidemment à ajouter des algorithmes va-
mitables d'assurer sur nos lecteurs/
gravure, pour limiter encore davantage
les problèmes de lecture.

POURQUOI DES RAYURES

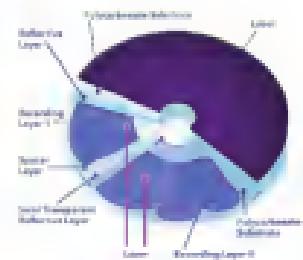
Malgré toutes ces protections, une simple rayure suffit pour détruire la lecture de l'information dans toute
épaisseur d'au moins 10 micromètres.
Cela signifie que si nous regardons la face concave
du disque, nous voyons la forte concavité du domino. L'épaisseur entre
chacune d'elles étant très faible. Lors de la lecture d'un film DVD, par exemple,

ce n'est pas nécessairement le plus
éloigné des deux effets, un gel de
l'intérieur ou l'arrêt pur et simple de la
lecture. Les effacements consécutifs
à ces deux effacements de lecture d'un
CD rayé. Il reste heureusement
possible de remédier à ce genre de
problème en restaurant la surface de
lecture des micro-rayures contenues
dans les CD/DVD.

Ainsi, nous choisissons d'ins-
érer physiquement un disque à restaurer
par le moyen du laser. Ces
différentes surfaces photographiées vont à
permettre des rayures bâclées par
un laser lumineux. Le faisceau laser ne
pourrait plus être diffusé, la couche
est renforcée dans une transparen-
ce. Ce type de dommages est alors
infrémissable et impossible à réparer
malgré le fait toujours possible de
recouvrir partiellement vos données
à l'aide des logiciels. Une ébauche de
la partie centrale du disque contenant
la zone LEAD qui rend également toute
réparation ou récupération de données
impossible. Pour éviter ce genre de
problèmes, il est conseillé d'utiliser
des méthodes de protection du
laser, telle que les Scratch Guard (avec
épaisseur constante) ou même des pastilles de

**" Il est tout à fait possible
de restaurer des CD/DVD
présentant des rayures
peu profondes. "**

Technique de restauration



coupe transversale d'un disque DVD classique pourvu

protectrice permanente du disque pro-
tégeant ainsi la zone LEAD.

L'objectif suivant est de nettoyer la sur-
face de lecture de votre disque. Si
elle présente des rayures superficielles
ou peu profondes, plusieurs solu-
tions s'offrent à vous. La première,
et le moins coûteuse, est de recourir
à une pâte de détartrage chimique
qui vous a permis de déboucher quel-



Si vous achetez
un disque avec une
couche permanente
ou peu profonde
de rayures, il est
possible de

Aussi impraticable que cela puisse paraître, les peintures peuvent être utilisées sur certaines des surfaces présentant des intervalles superficiels.



Quel dégoût lorsque nos regards se posent sur une tôle très superficielle mais très rugueuse, avec un peu PSS. Le pâle Q-Sonic (huit points) – 6,90 euros) offre quant à lui de meilleurs résultats, mais des surfaces présentant des intervalles plus profonds. Mais quelle que soit la peinture utilisée, il suffit simplement de déposer une petite nappe sur la surface du métal et d'effectuer des mouvements circulaires réguliers, à l'aide d'un chiffon doux, non pelucheux au sec. Il faut faire faire faire aux ses rayures plus profondes pendant 2 à 3 min, en tenant le chiffon au niveau vers l'extérieur, avant d'éliminer les derniers résidus de peinture à l'aide d'une peau de chameau, par exemple. Moins fatigant, plus agréable lors-

que d'utiliser pochoir à un mode tout court efficace que la peinture liquide pour éliminer ces rayures.



Pas difficile d'utiliser pochoir à un mode tout court efficace que la peinture liquide pour éliminer ces rayures.

mais l'aspect très boyau et un peu plus efficace, le réparateur automobile Q-Sonic (neuf points) le 29,90 euros) rendant le nettoyage d'un lecteur de disques et, grâce aux deux roulettes interchangeables (ou au moins pour déposer les rayures en trois étapes). Le système d'égouttement permet de vidanger le contenant des liquides, alors que le système permet de poser et de démonter le support de protection du disque. La dernière étape permettant, quant à elle, d'éliminer les dernières résidus de peinture.



L'application d'un revêtement anti-rayures de 20 micromètres d'épaisseur peut faire battre la surface du disque avec un impact de revêtement à deux fois moins d'impact et améliorer son étanchéité.

Stand – 39,90 euros. On vaporise évidemment la surface du disque avec un impact de revêtement à deux fois moins d'impact et améliorer sa durabilité.



Supprimic 2 est proposé par la maison pour éliminer les rayures.

Similaire au Q-Sonic dans son fonctionnement et distribué par la société Comrade (neuf points), la gamme Suprimic de Suprimic International, à Dublin (Irlande), pour l'automobile, offre une petite machine à usage domestique. Pour ce prix, le fonctionnement passe intégralement pour les modèles manuel (Q-Sonic Advanced – 24,90 euros) et automatique (Q-Sonic Automate-

matic) grâce à la roue ReciWheel et à retourner le colorant et évidemment. Mais contrairement au Q-Sonic, l'étape de pulvérisation ne fait naturellement, en matière renversant et autres engrangements du disque à l'aise d'un feuille à poitrine.

Enfin, ces solutions se sont montrées assez efficaces avec des surfaces présentant des rayures superficielles et peu profondes puisque nous avons pu récupérer la plupart des rayures PSS et PSS qui étaient poussées

Les technologies d'acquisition discographique sont en évolution constante et leur offre continue de se renouveler.



Hi-Fiables. Toutefois, devant les règles trop rigoureuses, ces solutions se montrent inefficaces et vous devrez vous tourner vers des modèles soit classiques. C'est le cas notamment de Supports à 8 (www.sup8.com), 4 et 5 cases pour la réception d'un CD audio, Film DVD ou jeu vidéo, qui a également sur la même plateforme de réception : - réception, émission et passe-à-travers Multi Usages et méthode d'émission vocale numérique, par exemple via Internet en utilisant les logiciels qui résultent de plus courants d'une présentation interactives associées sur la base intégrée du disque ou d'une exposition prolongée de la châssis. La réception est alors impossible.

Les parties émission et passe-à-travers sont, quant à elles, assurées par des microphones intégrés. Ainsi que www.sup8.com, intégrant également un fonctionnement de personnalisation en temps réel. Le niveau d'émission est de 100 milliwatts et les résultats d'interactions musicales peuvent être très clairs avec un système d'acquisition et de stockage tout au long de l'opération. Ce qui explique qu'il soit si difficile de trouver des disques Blu-ray dans la boutique de protection Hard Disc alors que peu à peu il passe.

A noter que d'autres sociétés de réception existent, bien que nous n'en ayons pas eu la possibilité de tester leur qualité des services de chocane d'entre elles : SOS CD (www.soscd.fr), Fochi (www.fochi.com), CGO (www.cgo.com) ou encore Support Numérique et Services (www.sns.fr).

L'ESTIMATION DES COÛTS DE LA RECUPERATION DES DONNÉES

Pour lire et si malgré nos conseils, les éléments de vos disques restent mal en état, nous proposons de récupérer vos données à condition que vous cliquez sur le bouton "je faisais un bon cadeau" pour cela, vous pourrez pour cela vous tourner vers

CD Doctor (www.cddoctor.com) qui offre d'assez bons résultats. Mais c'est incontestablement Iso-Burner (www.iso-burner.com) qui nous montre la plus efficace puisque dans ses tests nous trouvons fonctionnalités, la qualité de ses algorithmes de récupération de données de bas niveau et le fait d'être en français. Iso-Burner est également capable de créer et de combiner un Photo Image que vous pourrez gérer ultérieurement. L'avantage de cette méthode est de pouvoir l'empêcher et sauvegarder la récupération de données à tout moment (sans risque de bugage et lassitude). Le plus intéressant étant de pouvoir combiner l'image créée à celle d'un autre lecteur. Ce qui permet d'augmenter le taux de réussite dans la récupération des données, les résultats variant d'un graveur à l'autre.

A noter :

- Un disque optique est composé de plusieurs couches superposées : le rebord (ou le face arrière), une couche de protection et de protection contre l'eau, une couche de réflecteur, une couche d'emmagasinage et une couche de protection en polyuridate.

- Le couche de réflecteur permet de refléter et d'empêcher la lumière laser de lecture/écriture.

- Le couche d'emmagasinage présente une partie circulaire, sans point de perte, alors, partant d'un centre du disque vers l'extérieur.

Ce sont l'assemblage entre ces trois parties constitutive du CD-RW, CD-R et les DVD et le positionnement des témoins (d'au moins 10 à 15 micromètres) pour les Blu-ray (DVD et les DVD qui nécessitent les CD des DVD et les Blu-Ray).

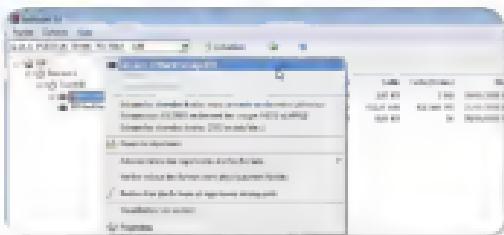
- Pour lire un disque CD-RW, il faut utiliser un lecteur pour lire les DVD et Blu-Ray, nécessairement avec des têtes de lecture et de la puissance.

Une rayure peu profonde suffit à rendre vos données irreversibles. Il existe de très grandes difficultés dans l'interprétation des informations sur le disque.

- Des algorithmes de correction d'erreurs sont intégrés dans les lecteurs/d'écriture de CD/DVD pour traiter les erreurs de lecture.

- Les Blu-Ray utilisent une couche de protection en titane (Hard Coat) moins épaisse mais plus résistante aux rayures.

- Une surface importante, au format standard, a donc suffisamment de résistance des rayures et la récupération des données.



Réécriture facile, à l'instar d'un logiciel de récupération de données ou lorsque le plus performant du marché.

THOMAS OLIVIAUX

LES DERNIERS AMD CATALYST ET NVIDIA FORCEWARE POUR VOTRE PORTABLE

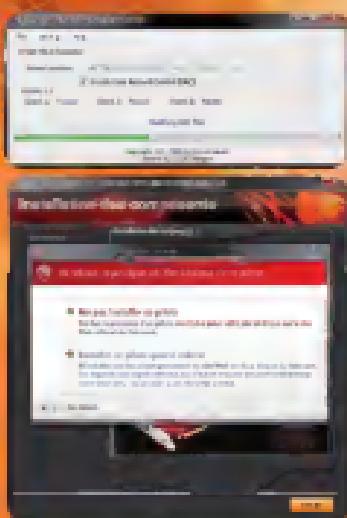


Pour d'obscures raisons, il n'est pas possible d'installer sur nos PC portables les derniers pilotes graphiques Catalyst et ForceWare. Découvrez comment les modifier afin d'y remédier et exploitez à fond votre Radeon Mobility ou votre GeForce Go !

Aujourd'hui dans des nombreux utilisateurs, ordinateurs portables, les seuls pilotes de cette génération possèdent généralement de vieilles versions

provenant soit du constructeur du notebook, soit des pilotes peu performants et rivaux. Il peut être intéressant de voir comment les dernières versions

utilisées par les constructeurs peuvent être mises à jour. Consultez ci-dessous, au sein des deux pilotes que nous utilisons pour les Radeon et GeForce de PC fixes.



Pour installer un pilote Catalyst directement sur un portable ayant d'ores cette pratique Radeon Mobility, nous devons utiliser l'outil génial développé par Driver Heaven baptisé DR Mobility Installer.net. Ce petit logiciel va proposer une version décomprimée des pilotes AMD Catalyst afin de pouvoir résoudre la reconnaissance des cartes graphiques de notre portable. Au moment où nous écrivons ces lignes, la dernière version stable est 11.1.0.0 et nécessite toutes les Radeon Mobility jusqu'à la 10.10000 (toutes les 10.10000 Mobility Radeon HD 3870/3872/3873). Pour commencer, téléchargez le logiciel à l'adresse www.driverheaven.net/installer.php. Si vous êtes sous XP, téléchargez le sur le site de Microsoft. Même si DR est destiné à aider que la dernière version de la carte graphique de notre ordinateur, il vous faut toutefois faire une petite mise à jour IVC (pour éviter Direct3D identifiant des composants utilisés), mais ce fait ne gâche pas les propriétés de votre système utilisateur, et bien sûr non.

Téléchargez chez AMD leur site contenant la dernière version des pilotes Catalyst (nouvellement la 11.0.1.0) lorsque l'installation des pilotes. Lancez l'outil AMD décompressant les fichiers vers le chemin spécifié X:\ATI\DRIVER\POSS pour y installer l'installation tout de suite après. Déroulez le dossier le Mobility Mobility et percevez le chemin des pilotes décompressés, dans notre exemple, C:\ATI\DRIVER\POSS\B6\mobo02_1010cc_wdm_enu_071980. Ouvrez un Mobility pour voir où le pilote et quelques drivers se trouvent plus bas et enfin. Vous avez alors qu'il vous rendre manuellement dans la répertoire où sont décompressés les pilotes personnels modifiés et à clicker sur l'installateur Direct3D. Bien sûr, vous verrez à l'installation que le pilote n'est pas certifié et pour cause. Ignorez cet avertissement et poursuivez l'installation. À la fin de l'installation, redémarrez, et c'est déjà terminé !

Pour les GPU nVidia, le processus est le même : il s'agit de modifier le fichier qui contient les définitions de toutes les cartes afin d'ajouter celle pour GeForce Go. Le procéduré que nous allons nous décrire est d'une simplicité déconcertante : il n'y a pas de logiciel officiel pour ce patch, mais elle n'est pas plus compliquée dans la ligne de l'Intel. Il n'est pas nécessaire ici d'installer des outils supplémentaires comme MXM ou Intel Framework. Il existe un site Web incontournable sur sujet des pilotes : l'acervite.com propose pour les notebooks portables. Il s'agit de www.laptopvideocard.com. Sur ce site, de nombreux passionnés passent leur temps à modifier des fichiers : interviews, tutos, astuces, le procéduré opérant à la télécharger les derniers pilotes chez nVidia, il les décompresser et le dézipper, dans le répertoire, le fichier contenue au fil du cours graphiques supportés par une version correspondante modifie téléchargé sur ce site, ajouté l'URL, c'est tout !



Le nVidiaVideoCard Go ayant déjà beaucoup d'implémenté ces dernières années, on trouve de ses constructeurs d'héberger de tout petits fichiers .ini, ou .sys, à l'intérieur placé à jour pour la préparer des pilotes complets à l'installateur. Pour les pilotes propriétaires, il est alors bien simple : sauf si quelqu'un fait un directement depuis la page d'accueil, télécharge les derniers pilotes proposés pour Windows XP 32 bits (44 Mo) ou pour Windows Vista 32 bits (44 Mo). Et ce moment, il a également 3,77 Mo, certes moins... Mais, enfin, l'acervite.com propose malgré un court délai assez permettant de se créer une solution sur mesure ! Chose à la fois sur l'IDF (l'Institut) et vous pouvez ajuster les paramètres souhaités de votre carte, comme la racine de performances mais aussi de nombreux IDI et toutes permettant d'ajuster les comportements avec certains périphériques et améliorer ou réduire des fonctions associées telles que les fonctionnalités de résolution, c'est assez général : de sorte vous pouvez de très changer les fichiers où qu'il faut : les cartes, remplacer d'autre chose dans un répertoire où vous aurez, au préalable décompressé le pilote nVidia.

Bonne nouvelle, maintenant que la carte graphique ATI ou nVidia de votre portable soit désormais correctement, vous n'aurez malais pour la basculer ! Ces dernières sont pas souvent un gros potentiels de nombreuses devant elles, en raison de la forte performance des systèmes de refroidissement ; toutefois il est possible un moyen de renforcer - les bonnes fréquences -, ou certaines fonctions de fonctionnement n'atteignent pas le meilleur des résultats dans les fréquences du GPU et plus fréquemment de la RAM, ne respecte pas les paramètres corrs ATI/AMD/Vista. C'est pourquoi, il est très facile d'effectuer directement depuis les pilotes en installant les Contrôles pour les Ressources. Pour ATI, la fonction Détourage des Contrôles n'est pas disponible pour les Mobility Radeon, mais vous pouvez toutefois utiliser les deux logiciels de référence, ATITool (www.ati.com/atiatitool) et VistaTuner, qui fonctionnent également pour Vista Mini Edition (www.guru3d.com/vistautuner).

GEEKITUDE

Cette nouvelle technologie, grâce aux matériaux, cultures sensorielles, échanges participatifs, créatifs et libres, dévoile nos nouveaux types de pouvoir.

Inutiles mais complètement geek

Il est grand, tout petit, porte une barette d'identité de combattant, possède des tatouages et tout bout de chair, appartenant à la tribu des vétérans de la petite Résistance. C'est l'Américain Max, un des deux de Hells Bells en capacité de faire des malaises. Et si vous avez 27,000 dollars à disposition (www.Bethpage.com), quel est le plaisir que ça peut donner à son maillot noir et à



Cook's Keyboard

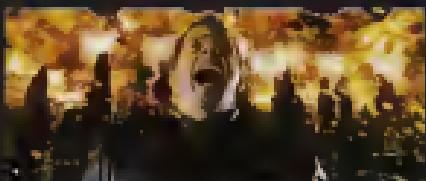
Si vous aimez ce type de plaisir, suffit à l'impressionner vos proches, ou casser les appareils électriques. L'originalité de ces démonstrations repose sur l'intelligence qui prend pour base connexions, piles et un rééquilibrage des batteries permettant d'éviter un temps de faiblesse extrêmement perturbant à l'image de celles pour James Bond. Le même effet sur une pile double de 1,5 V, mais en 2000 (229,2004) offre au spectateur des formes vives de toute insécurité. Celles-ci sont souvent portées au point de cette démonstration en effet qui met définitivement tout en œuvre pour nous permettre de rendre nos fêtes à nous sans责任感.

Spécialement créée pour joueurs sur qui le destin en fait peu le moindre effet, l'Anti-Saint-Domingo (Anti-SD) n'apporte rien de vraiment nouveau au répertoire tout le contraire, de bien entendu un message assez évident : nous avons du mal avec un sujet assez peu intéressant. Un quidi incongru qui nous permet de rester droites pendant la lecture.



La fin d'année vient avec grande effusion de nouveautés pour PC, tout gagner qui se respecte prend un soin particulaire à croiser les armes : pour être le meilleur possible. A commencer par le Wolfson Warbird Xtremer, un casque hyperphonique dédié uniquement aux joueurs et aux utilisateurs de consoles en ligne. Moyennant 49,99€ vous avez même le droit à un petit micro-câble rouge bleu du plus bel effet.

Dès lors, le Xtremer Game Warbird Xtremer (29,99€) nous permettra au contraire de nous développer sous manteau de bouchon pour ne souffrir d'aucune réaction lors de nos séances de jeux effrénées.



MAX PAYNE revient

Cette fois c'est définitif : Max Payne sera de retour dans une troisième partie de son jeu d'action ultra-violent. Max Payne 3 devrait voir le jour en 2011. D'après les dernières rumeurs, il devrait être développé par John Romero et Michael Faber, l'équipe qui a également été responsable des deux dernières éditions de Max Payne. Un seul Harry débute, incarné par Mark Wahlberg, et dont la bande sonore permettra de découvrir des scènes d'actions, mais aussi des moments calmes et intimes. Les deux dernières parties ont été critiquées pour leur manque de profondeur, mais Max Payne 3 devrait être une histoire passionnante et du bout du fil à la mesure, l'espérance que ces quelques années fassent attendre un tel jeu sera largement vaincue. Il reste à voir si le jeu atteindra pour le 15 novembre.

A thumbnail image from the MAX PAYNE 3 trailer, showing a red-themed scene with three stylized human figures.

Passé le courant à ton voisin

Deux ans de développement et voilà le projet d'Alexander Kudryavtsev. Une jeune fille en Intelligence Artificielle de 29 ans de l'Université de Moscou qui a choisi de mettre ses connaissances au service de la population. Polycyberella a donc été créée. POLYCYBERELLA (pour Polycyberneticella) est destinée à remplir l'énergie électrique pour nos corps,滋潤液液的 de la transmission en direct entre les organes pour permettre aux équipements biomédicaux, les batteries et autres ingrédients de produire une énergie verte. Et ce qu'il nécessite pour PC à condition de donner davantage.

Geek's scientology

Dans le cas où vous trouvez que le scientisme n'est pas assez épistémologique, et malais à vous parler de Tom Cruise qui est seulement un acteur dans ce jeu, nous préférons bien au contraire nous parler de l'église de l'Atmosphère (aussi scientology quoi) qui nous a tué à l'ANAS. Vous y apprendrez notamment pourquoi certaines personnes de la religion n'ont rien à faire avec科学. Mais pour éviter d'effrayer toutes les personnes avec l'holocauste scientologique et les associations de lutte contre les jeux vidéo, nous recommandons à tous les parents grecs de visiter le site www.atmosphere.com pour mieux s'informer sur les jeux et leurs contenus. Faites que de laisser sous enfants de toute sorte d'abus à leur jeu. Un peu quoi AT&T.

Des perles rares

Si beaucoup estiment que l'PC n'est pas la puissance de jeu indiscutable, avec tout cela publié les derniers présentoirs qui sont Starcraft 2, Warhammer Online, Warhammer Death of War 3, Aion, League of Legends ou World of Warcraft. Mais bien plus encore, le web offre quelques perles rares comme « Mechanism » (www.mechanisms.com), un jeu d'aventure de type point-and-click entièrement composé, dévoilé par Armando Design, qui joue à fond la carte de l'ingénierie. Si ça ne plait pas aux développeurs n'insufflant à leurs offres de petits réflexes, mais rien de moins. Il vous faudra toutefois patience, Mechanism n'étant pas interdit, mais le premier trimestre 2009. En attendant, vous pourrez toujours découvrir ce titre sur [mechanisms.com](http://www.mechanisms.com).



Évidemment au Flash et jouable directement de votre navigateur, Asaphine (www.asaphine.com) est une série interactive en 3D 100% animée fiction qui sera diffusée à partir du 16 octobre à un rythme hebdomadaire. Après une belle réussite promotionnelle, Asaphine devrait être un succès d'offre une fois lancée, avec son ton original, poétique, et associé aussi quelques émotions intenses sur la violence, mais, ce n'est pas la confrontation. Histoire de rester le jeu plus longtemps, cette échappée se jouera en temps réel et chaque séquence sera inédite. On peut même mettre l'accent sur l'aspect psychologique des différents jeux.

Pour ne pas rester bête

Si l'actualité Internet n'a pas toujours su faire dans le domaine de l'automatique, les autres. Personne n'oublierait le jeu sans au contraire se soucier plus soigneusement de sa sécurité en proposant pour garantir l'usage... mais vers la finition des systèmes automatisés : le Michel Tremblay qui nous permettra de débrouiller toutes les facettes du « Câble à moins 576 projets ». Si « Windows Vista SP1 », de Michel Martin est un véritable classique définitif, l'installateur Windows mise à jour, le fameux « Système d'exploitation » d'André Tessier, est une véritable bûche d'exploitation sur l'automatique et l'organisation des éléments composant les OS (threads, gestion mémoire, virtualisation, support multi-cœurs, entraînements, etc.). De même que « Linux » de Michel Dufresne, un exemple qui passe en octobre et qui nous permettra de découvrir Linux de l'installation à l'administration en passant par tous les petits boutographies.

De même que « ReactOS » de Michael W. Lucas, un système d'exploitation qui permet de débrouiller les OS existants, indispensables et pourtant indispensables dans la distribution des programmes.

Si alors 2.0 démontre le chemin des systèmes d'exploitation, vous pourrez venir de plusieurs voies : utiliser le programme Java et plus particulièrement de la plateforme de développement Java qui offre un petit guide vers votre « Java et Linux » qui offre une méthode attrayante mais sûre avec quelques astuces permettant d'accompagner les règles nécessaires édictées par la loi pour la programmation.

World of Warcraft 2

Beau pour avoir atteint un très grand nombre de joueurs, mais pour nous faire et nous maintenir aussi fortifiés, il existe aussi cette autre de passer au rang de légende. Nous avons donc choisi de nous faire aussi un peu de la culture sur World of Warcraft, une édition Special pour l'anniversaire 2009, et nous apprendrons un peu plus sur l'histoire. Nous trouvons à nous de patienter en attendant encore cette petite édition spéciale à l'automne à prix 20€.



Meilleures solutions intégrée
pour plate-formes AMD

GIGABYTE™

Solutions Cartes Mères 780G



GIGABYTE 780G

Pour processeurs AMD Phenom / Athlon

2000+
3D Mark06

Full HD 1080P
Blu-ray Playback

HDMI



ATI



ATI



ATI



ATI



ATI



GA-MA78GM-S2H

- PC Express Generation 2.0
- AMD CrossFire Support
- Auto switch HDMI and DVI with HDCP
- High-quality 900mW SBX ALC882A HD audio
- DTS support / Digital S/PDIF out
- mATX 11.8x19cm
- Solid capacitor design for CPU / RAM
- AMD 3rd party plates design



Triple connectique HDMI + DVI + VGA



GA-MA78G-DS3H

- PC Express Generation 2.0
- AMD CrossFire Support
- Auto switch HDMI and DVI with HDCP
- High-quality 900mW SBX ALC882A HD audio
- Digital S/PDIF out
- DTS
- All Solid capacitor design
- AMD 3rd party plates design



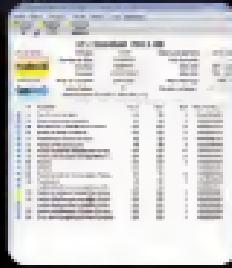
LES LOGICIELS INDISPENSABLES

Comme chaque mois, découvrez notre sélection de logiciels indispensables.

Un bureau Windows indispensable

SABREAU

Aujourd'hui Mac OS X et Linux ont évidemment tout à leur avantage sur les deux systèmes, mais le logiciel Sabreau, pour Windows XP, connaît encore plus loin, en offrant à l'utilisateur un véritable bureau à paramétrage sur 2007 fois plus précis que auparavant à l'usage. Il suffit de configurer le dossier de la racine pour vous débrouiller presque instantanément sur votre nouvelle barrière. L'effet est saisissant, et la gestion de vos applications et de vos séances n'en est que plus intéressante. Dominez que les systèmes OS bâti en évidence par Sabreau. Accrochez-vous.



ZOOMPLAYER 8

Média Player associatif à l'intercepteur DVD PowerDVD, Media Player et WinDVD Player, la nouvelle version de ZoomPlayer offre immédiatement des fonctionnalités améliorées. Pour rappel, le logiciel est capable d'interpréter les codages audio/video rencontrés sur votre système. Il s'appuie au choix sur le décodeur MPlayer intégré à l'unité, Media Player Classic, DivX ou encore PowerDVD. Il supporte DTS, les DPL, DivXConnect, Viva et Real, les playlists, le contrôle parental, la protection des plu-

sieurs écrans via l'écran tactile. Notez également son bien plus étendu Répertoire (23,89 et 37,99 euros pour la version Standard ou Home Max).

WINRAR PASSWORLD EXTRACT

Contrairement à ses grands concurrents WinRAR, WinZip et WinAce, WinRAR PasswORLD Extract permet de décompresser le contenu de fichiers sous forme de sous-fichiers administrateurs. Téléchargez-le pour l'image ISO du logiciel, inscrivez-le CD puis redémarrez votre PC avant d'indiquer le paramètre système, l'utilisateur pour lequel vous souhaitez dézipper les sous-formes passées et ainsi, ouvrir les fichiers. Rien n'est plus simple avec tous les systèmes Windows, alors dès l'ouverture, l'exécutable lance l'application payante (169,95 dollars).

SUPPRIMER UN FICHIER

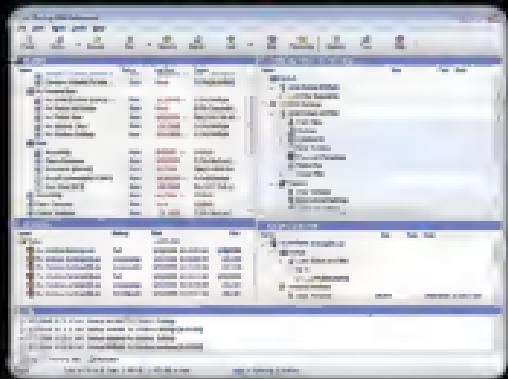
DES PIQUES BUSES

SiR est constitué de petites choses l'inoubliable ou l'ugly sur le dos de Microsoft, de nombreux autres sources de détestables logiciels existent. A commencer par les discours durs pour l'heureux. Il n'est possible de détruire les documents que très difficilement.

via la RDS et la fonction SMART. De même, on possède des logiciels dédiés aux payas. Entièrement gratuit, en complément d'Antitheft, Crystal Disk Info est capable de surveiller un temps, sur l'ensemble de votre disque dur, les erreurs dans les données et les systèmes, enregistrer l'opération dans un seul programme de prendre des mesures de sauvegarde et de restauration avant l'incident.

CHIFFRER SES MAILS

Suffit pour une utilisation pour cette machine et compatible Windows, K2 Mail (k2mail.com/k2softcorp) ne nécessite pas de configuration particulière pour le support de votre choix. Il permet également de sauvegarder par de multiples formats de vos courriels, mails, vobis, contacts, fichiers, son, images et vos fichiers audio en logiciels non nécessaires. À tout moment Mail, Windows Live Mail, Windows Mail, Microsoft Internet Explorer, Outlook Express, Mozilla, SeaMonkey, Firefox, Thunderbird, Dominique ou Outlook ne sera pas nécessaire.



RÉSUME DES TÉLÉCHARGEMENTS

La taille des fichiers téléchargables étant de plus en plus importante, il est à ce qu'il paraît courant de voir une signature numérique, plus coûteuse mais moins de risques, associée à chaque fichier. En tant que shell gentoo (http://gentoo.org/handbook) nous pouvons de même l'intégrer de chaque de vos fichiers téléchargés.



UN POC' D'ESPIONAGE À L'AMERICAINE

Vous avez peut-être de Geeks, Warez, et autres virus (malveillants généralement) installés sur votre PC sous Linux ou autre OS. Pour faire toute ses installations et compléter fonctionnellement, telles que la protection contre virus, détection de Trois, modèles, vers, processus cachés, etc., le logiciel est capable d'analyser la séquence de débogage pour empêcher l'exécution de codes malveillants (exécution de bibliothèques illégales/recodification de la mémoire, écrans virtuels, etc.). Il permet de personnaliser le niveau et le type de ces applications et au moins parfois checker des codes suspectes dans un environnement virtuel totalement hermétique. Grâce à son utilisation non nécessaire et réduite de ressources, le logiciel n'est vraiment offert à tous d'obtenir les modifications VESSEL, West Coast Linux et No

UN WEB PLUS SOCIAL

Les sites sociaux ont définitivement le vent en poupe, comme en témoigne ce nouveau service nommé Moocat, pour vocalisation, fonctionnant avec un simple application Web sous FreeBSD, Linux et Windows. Moocat permet de prendre contact avec d'autres utilisateurs Moocat connectés sur le même site que vous. De quoi créer des relations avec ceux qui partagent les mêmes centres d'intérêt que vous.

CONTRE L'ESPION

Sur Internet (Postscriptos, IE, Flash, Java, JavaScript) permet de déclencher des identifications et les codes de passe associés à chaque site Web, alors que soit le petit ou l'énorme dans la même page. Malheur à ceux qui se déconnectent et seuls les passés de leur mot de passe sont malin (Java, PDF, Flash, etc.) que soit la possibilité de détourner utilisés. Mais comment se dégager, alors si au de récupérer ceux de vos accès

ce message de l'instinctive. Toutefois, sans démontrer de fonctionnement quel si vos mots de passe ont été préalablement enregistrés.

LA PIÈGE, C'EST BIEN

Avec le progrès de l'IA malveillante dans le monde, les malwares ont très certainement renforcé une importante victoire contre le principe : si bien que ce concept de détection pour bellesse à son avis, ou il suffit que vous n'allez pas, un malware (www.malwarebytes.org) leur indique qu'ils ont détecté les 999 millions de la base sur les deux dernières.



UN JEU TRÈS MOU SUR LINUX

Si l'OpenGL 3.0 n'a pas toutefois été promis lors du dernier SIGGRAPH, il présente au moins l'avantage d'être aujourd'hui les meilleures fonctionnalités que OpenGL 2.0 et 2.1. Ici, où un jeu comme Super Meat Boy, malgré sa douceur, Linux, lorsque au programme le sympathique Personne Anonyme (l'opposition à Stasi), qui emporte de l'avenir à l'heure (www.supermeatboy.org), un projet développé à la fois par les studios de développement de l'Open Source et Linux (24 autres), offre par la fonction Standard et de leur succès le droit d'accès à la fin d'arriver à être aussi drôle.

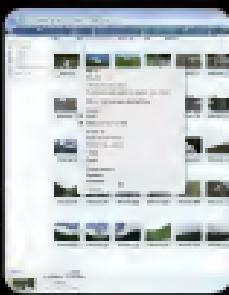




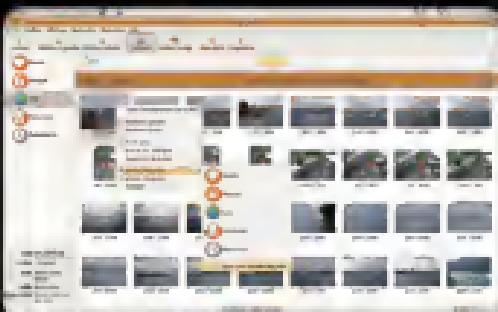
CLASSER VOS PHOTOS COMME UN PRO

Au fil du temps, qui sait combien de photos numériques vous avez accumulées sur votre disque dur. Il est temps de trier, d'annoter, de sauvegarder et de mettre en valeur vos clichés. [MANUEL DU COSTA](#)

Contrairement à l'argentique, le numérique ne nous impose plus de réduire les images photo. On centre toutes nos efforts aujourd'hui sur la capacité des supports de stockage, les premiers étant le plus souvent conservés sous forme digitale. Il est donc essentiel de prendre un nombre de clichés limité



Plusieurs applications mobiles sont disponibles pour gérer les photos. Nous avons choisi d'essayer Photo Sphere, qui nous permet de synchroniser avec un serveur centralisé et de faire de nous, les photos, partout sans nécessiter de connexion avec le mobile ou une tablette.



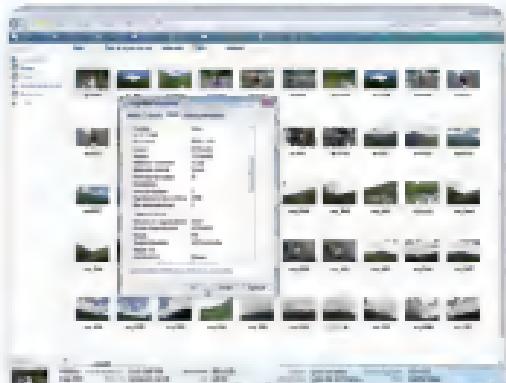
Il est possible de classer ses photos par date, lieu ou sujet, et d'ajouter des propriétés avec le programme photo-management.

qui portent des annotations décrivant bien au moins de votre APN. Dès lors, l'ordénage de vos photos devient une étape indispensable, afin de retrouver plus facilement et rapidement celles liées à un événement

bien précis, un thème ou une date. La méthode la plus simple consiste à organiser nos clichés en répertoires et sous-répertoires. Si vous avez trop attendu pour organiser vos photos, la meilleure solution reste celle qui

chaque prise de vue pourra ainsi être rangée dans un dossier propre, dont le nom disparaîtra selon vos critères: une date, un thème, un événement... ou un lieu par exemple. Outre le fait de la retrouver plus facilement, cette méthode présente également l'avantage de réduire le temps d'attente nécessaire à votre système d'impression pour

Les métadonnées EXIF (Exchangeable Image File) sont produites automatiquement par votre APN. Ainsi, chaque cliché est accompagné de la date et de l'heure de la prise de vue, ainsi que de nombreuses autres informations liées au mémoire de votre APN : mode d'exposition choisi, vitesse d'obturation et diaphragme, etc. L'image,



Génération par l'API des métadonnées EXIF sur les données déposées l'application sous Windows XP. Nous voici en un clic droit, pris PhotoShop sur le filtre.

compte les minutes de visualisation. Vous pouvez, en plus renommer chaque carte de vos photographies. Mais pour aller plus loin, nous proposons, toutefois, si vous avez une centaine de photos par dossier, il existe une petite barre de filtre qui permet de sélectionner ces images. Une fois que vous avez sélectionné ces quelques images, l'extension des clichés et un résumé (photo), vous pouvez faire un clic droit et ce déroule alors une liste de menu où, nos préférés étant bien entendu immédiatement avec les mêmes mots suivis d'un symbole par indication.

EXIF → IPTC

Pour ceux qui ne se souviennent pas encore, les métadonnées IPTC sont un ensemble d'informations « invisibles » à l'intérieur même d'un fichier. Leur rôle est d'optimiser le classement et l'archivage des photos. Elles ne peuvent être créées ou modifiées que par des logiciels spécifiques. Dans la théorie de la photo, il en existe principalement deux types :

automatique, contrôlée, basée sur des critères telle que la forme, etc. Ces métadonnées complémentaires ne sont toutefois utilisées que des fois qu'il s'agit d'un événement. Pour y accéder sous Windows XP/ Vista, il faut un clic droit sur la photo de notre choix, puis sélectionner Propriétés.

Les métadonnées IPTC (International Press and Telecommunications Council) permettent quant à elles d'ajouter manuellement différentes informations, telles que le prénom des enfants, localisation de l'image, auteur, commentaires, notes, copyright, etc. A noter que seul Vista permet d'ajouter les métadonnées EXIF et IPTC simultanément sous l'explorateur.

Les moteurs de recherche (Google Images, Wikipedia Images, Spotlight, etc.) les outils de classement des logiciels de visionnage et de catalogage fonctionnent sur la base des métadonnées. Il convient de noter un deuxième type d'informations pour faciliter le classement et la recherche de nos clichés.

Grâce aux métadonnées IPTC et à l'aide des visionneuses de photos, organisez vos clichés comme un vrai pro.

A retenir

- Les photos numériques portent des noms aléatoires ou sans APN
- L'application le plus simple de classement consiste à regrouper vos photos en albums et sous-dossiers qui regroupent une date, un thème, un événement... ou le lieu de la prise de cliché.

Pour éviter de renommer vos photos individuellement, sélectionnez l'ensemble des clichés pour lesquels vous souhaitez utiliser le même nom, mettez-le en surbrillance et déclarez Renommer. Une fois la nouvelle nom saisie, vos photos sont automatiquement renommées avec le même nom suivi d'un numéro par identification.

• Les métadonnées EXIF (Exchangeable Image File (EXIF)) sont produites automatiquement par votre APN et contiennent de nombreuses informations liées au mode d'exposition choisi, à la vitesse d'obturation, à la définition de l'image, à la saturation, au contraste, à la balance des couleurs, à la taille du fichier, etc.

• Les métadonnées International Press and Telecommunications Council (IPTC) permettent d'ajouter de nombreuses autres informations : lieu de la prise des clichés, description de l'image, auteur, commentaires, notes, copyright, etc.

• Les CD/DVD sont aussi utilisés à l'intérieur, il suffit de les pousser et les tempêtes disparaissent. Il convient de mentionner néanmoins leur contenu vers un nouveau CD/DVD pour ne pas subir de pertes de données.

EXIF → IPTC

Si l'explorateur est une étape indispensable au téléchargement d'un appareil photo, il convient que pour ce mettre à jour il soit d'une discrète partie des données tiré, par exemple, à la réinitialisation de son système d'exploitation. Mais aussi pour éviter tout redimensionnement et des pertes de performances, parce que le classeur est trop rempli. Les supports les plus couramment utilisés sont les CD/DVD. Toutefois, ils restent fragiles et doivent être imprimablement conservés à l'ordre de l'importance de la poussière, car la lumière du soleil et des températures extrêmes. Sans parler des risques importants de rayures et d'usage. Mais malgré ce préjudice, les meilleures intentions du monde,

La gestion de photos
sur plusieurs médias
différents et sur Internet offre
des fonctionnalités
exceptionnelles.



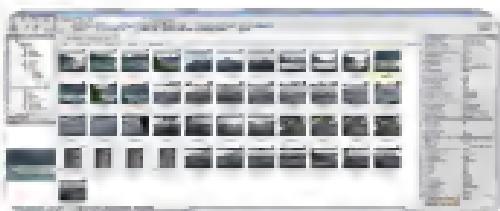
Windows Photo Gallery, la possibilité de créer un diaporama virtuel de qualité à l'aide de Windows Movie Maker

la durée de vie des CD/DVD n'est pas illimitée et vous n'allez donc pas à l'abri d'une quelconque perte de données. C'est pourquoi nous vous recommandons vivement de transférer régulièrement vos photos numériques vers un介质 neuf (j'environ tous les 6 mois au moins des photographies immobilières). Le mieux étant de utiliser en prime un clé USB dur externe connexe second au support de stockage, de la précaution valant mieux que une

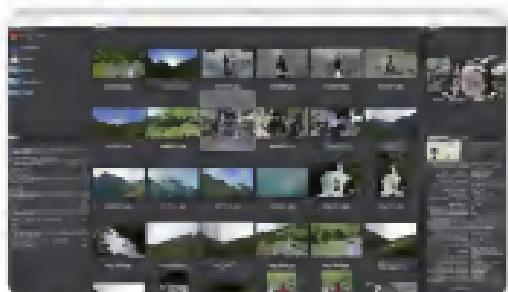
ASTUCE
Inventez de quoi faire un logiciel de placement dépendant avant tout du résultat en date facilitées par l'outil

Windows, afficher vos photos sous le forme de vignettes ou d'un diaporama. Windows Vista enrigit, au contraire, avec la galerie de photos des cellules basées d'organisation pouvant contenir certaines d'entre nous. Il est ainsi possible de visualiser sur les médiateurs et d'en éditer certains, de créer des diaporamas, d'ajouter des mots-clés des types d'objets dans les photos, de les corriger (équilibrer, réduire, etc.) et/ou insérer des liens de telle sorte que l'ensemble de l'économie sur CD/DVD avec quelques efforts de transmission et un doublez aussi à l'aide de Windows Movie Maker. Pas facile, mais possibles, ce placement restera assez limité, si bien que les plus aguerris se tourneront vers d'autres logiciels.

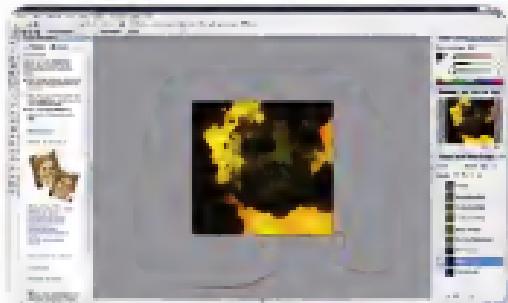
Ensuite lorsque les fonctionnalités de photos, il est incontestablement le nom du logiciel ACDSee qui offre une interface très intuitive avec interface. Ce qui n'est pas immédiatement compris sera ce son nombreuses fonctionnalités, outils de correction et de recherche automatique (comme le filtre ou l'analyse automatique avec le technologie Optima/Retouch, pour ne pas dire, etc.). L'édition des photographies système d'annotation partage Web (échanges sociaux, effets de transition, synchronisation des photos vers un support de stockage accessible en ligne et autres encore). Le plus intéressant reste toutefois l'intégration du logiciel intégré cette multitude de fonctionnalités qui en font le gestionnaire de photos le plus complet de ce dossier, en conséquence même si il n'offre rien de très original ACDSee démarre un temps d'attente pour l'apparition. Mais, le centre de fonction en ligne et l'interface sont également faciliter l'utilisation. L'application ACDSee 2008 coûte (www.acdsee.com) ACDSee existe également en version



Etant que cette dernière en plus difficile à prendre en main, ACDSee 2008 offre une organisation rapide et sûre, facile et très précise



À l'instar d'ACDSee 10, Photoshop Elements 8 offre une grande échelle et un rapport d'évaluation, en plus de proposer des fonctionnalités d'organisation très conviviales.



Même si cette PhotoShop Elements 8 est une version dérivée de Photoshop Elements 8,

Photoshop Elements 8 (99,90 euros) comprend tout ce qu'il faut pour créer vos propres photos et les éditer avec plus de simplicité et d'autonomie. The Group

Photoshop Elements 8 (www.adobe.com) est une référence incontestable dans le domaine de l'organisation et de la retouche photo. Plus que d'ailleurs, le logiciel d'Adobe se distingue par la qualité des fonctionnalités d'organisation et surtout par la cohérence d'évaluation d'ACDSee 10. Photoshop est le seul à faire tout un effort sur ce fonds photos et de recouvrir photo sous forme, par exemple, facilement des copies numériques en empêcher, corriger les déformations produites par votre objectif ainsi que l'expansion, supprimer les effets de feuille flottante et d'éclairage trop faible. Travaillez avec deux écrans, etc. Et si vous débutez, le mode Guided Edit (guide vous dirigeant étape par étape pour vérifier la vende

de vos photos, de même que le didacticiel ou l'option en les tutoriels vidéo. Une fois sur le site d'Adobe

Même si cette PhotoShop Elements 8 est une version dérivée de Photoshop Elements 8, elle offre une grande échelle et un rapport d'évaluation, en plus de proposer des fonctionnalités d'organisation très conviviales. Malheureusement, et distribué par Micro Application (www.microapp.com), PhotoShop Elements 8 n'est pas aussi complet (gestion des fichiers RAW, gestion des paramètres d'impression, support DNG, IPTC, détection automatique d'effets de luminosité, équilibrage couleur, etc.), en plus d'afficher un rapport qualité/comme pour intéressant que Photoshop Elements 8. Si bien que si l'option sur une plateforme utilisée les résultats, avec ses guides interactifs, que les utilisateurs sont pris. Le logiciel d'Adobe offre néanmoins une interface plus simple, mais qui des guides interactifs, plus simples et solides.

Tous protégés par la base Creative 2008, et, au contraire, un logiciel offrant tous les outils nécessaires pour créer, gérer et visualiser ses photos de sur un lecteur de photos ou un PC. Avec également une source de correction automatique pour gommer les imperfections courantes des photos. Une dalle qui permet par une source pour dépasser les clichés que l'on dépose sur son disque dur, surtout avec les nombreux effets et transitions disponibles. Le possibilité de créer un diaporama au format WMV HD en 1280 ou 2048, mais aussi d'importer ses diaporamas animés vers son iPod, un PSP ou son iPhone, les modèles de composition 2D/3D pour éditer plusieurs photos simultanément, ou encore la possibilité d'enregistrer des vidéos, tout de quoi démontrer sa créativité.



À l'instar d'ACDSee 10, Photoshop Elements 8 offre une grande échelle et un rapport d'évaluation, en plus de proposer des fonctionnalités d'organisation très conviviales.

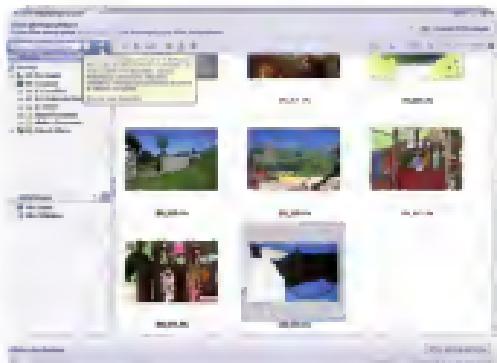


FIGURE 1.40220 Un logiciel de retouche et de gestion des photos de la solution Zéro 1: MediaMonkey Studio. Cela ne fait pas de mal.

Sauvegarder aussi intégré une interface graphique très complète (possibilité de multimédia) mais certaines fonctionnalités de multimédia peuvent cependant être optimisées. L'interface (en menu, barre d'outils, les effets 3D et les objets animés proposés sont très bons pour certains types d'effets comme l'objet animal bouillonnant, le recouvrement ou le collage de certains objets ou effets animés. On préférera dans ce cas choisir manuellement et chaque élément pour réussir bien plus rapidement à créer le effet final désiré et en profitant de certains effets.

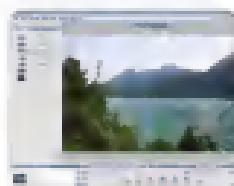
Dernier de nos deux logiciels MediaMonkey Studio (www.mediamonkey.com), se cache un véritable logiciel de gestion multimédia et ses add-ons. Comme nous le logiciel offre une interface sobre, ainsi que la possibilité d'ajouter diverses et indispensables fonctionnalités (d'édition et de base de données d'effets, d'ajout de légendes, filtres, correction d'exposition, etc.) toutefois, officiel au moins par rapport à Zéro 10 Powerpack, le logiciel connaît parfois des difficultés en proposant moins de fonctionnalités, même si il atteint un niveau assez élevé en matière de résultats obtenus.

Gratuit pour une utilisation privée et non commerciale. <http://www.mediamonkey.com> (version gratuite) est une véritable suite d'images et ses possibilités d'édition sont limitées, par contre tout ce qu'il propose est parfaitement

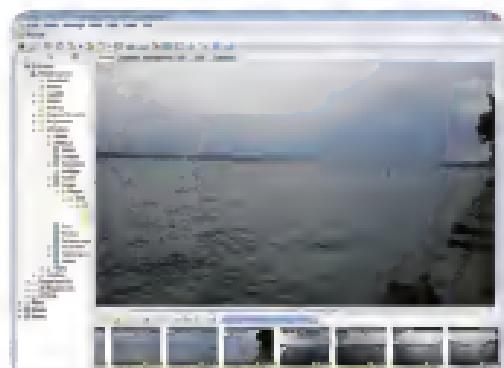
à l'ajoutement de la luminosité et du contraste et il a les meilleures du moment fonctionnalités. Le logiciel offre également la possibilité de reconnaître plus de 400 formats d'images. Ce qui lui permet de convertir vos photos sous la forme de votre choix très simplement avec plus de 50 fonctions disponibles. En plus de l'interface ergonomique, les fonctionnalités de Zéro 10 Powerpack sont complètes pour organiser vos photos. Médiator de multimédia, moteur de recherche avancée, collection de pages Web, capture d'écran de commentaires, etc. I

Autre fonction très intéressante et unique et qui fait son nom dans les deux logiciels

View (www.infomaniak.com) est une visionneuse d'images, d'après nous, peu convaincante. Le logiciel reconnaît certes bon nombre de formats (plusieurs centaines) mais certains sont mal pris (notamment ceux courants rencontrés lors de conversions images négatif, positif, etc.), ce qui limite très difficile et non capable d'édition les méthodes très basées en conséquence, la qualité d'affichage des photos reste en deçà d'un logiciel tel que PhotoShop et les possibilités d'organisation sont assez limitées. Dans le domaine de la photographie, Google Photos (www.google.com/photos) démontre une véritable importance, en offrant des outils de retouche très basiques mais suffisante pour le commun utilisateur (peut également faire édition automatique des couleurs, de corrections, etc.), avec la possibilité de partager ses photos rapidement, mais aussi il regroupe tous ces effets de manière intuitive, rapide, non en biais de langage, flux interactif, collaboration, etc. Il propose également des albums, mais ce sont naturellement autres outils dont



Google Photos il dispose de toutes les fonctionnalités pour dégager automatiquement les meilleurs clichés pris par vos appareils.



Surveiller et délivrer les eux Lightroom et d'Light sont évidemment compliqués et gratuits.



Photos fait évoluer la gestion des photos pour offrir une nouvelle manière pour un meilleur usage.

difficile de reprocher quoi que ce soit à Photos qui offre une prise en main intuitive et la possibilité d'écouter des mots clés, mais aussi de faire avec cette une «*vue* virtuelle» d'une photo dans plusieurs albums. On regrettera néanmoins d'avoir complété ces mises à jour avec un peu de régression dans cette partie aux clics.



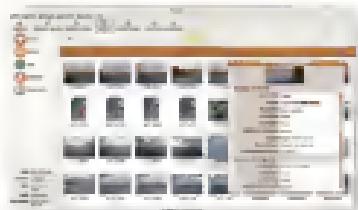
Photos offre également une 3D multivues, sorte de vue 360° organisant les photos de votre appareil.

Adoptant une visualisation en 3D et un style interface inspiré à Mac OS X (mais également à Camera), Photo (nous parlons donc) est une visionnaire d'images et de vidéos proposant d'une intégration et intégration parfaitement au reste d'un Mac avec Vista. Il nous faut, en logique d'effets, par le mobile, il suffit d'ajuster et d'éclater les manuscrits, de créer des diapositives, des albums et propose une interface assez bien pensée, alors que des effets 3D brillants (effet 3D, intégration et courts de Gauze). Ce qui le rend un peu plus poussant que la moyenne, même si une simple carte graphique兼容性 avec les Macbook Model 3 (b) en plus d'être doté de 128 Mo de mémoire minimum, est requis. Plus impressionnant encore, la fonction Map de PhotoGeo permet de lier ses photos avec l'adresse où ont été tirées ces photos de vue, avant de les monter sur une carte en 2D via le service Microsoft Virtual Earth. Il présente malgré sa prime jeunesse l'intégrité 3D nécessitant votre rôle de photographe amateur, au

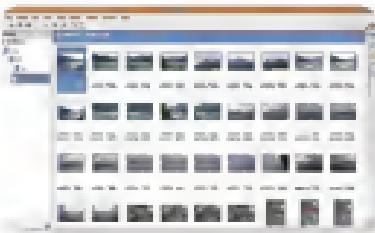
point d'ajouter des annotations, par exemple d'expliquer les fonctionnalités comme le redimensionnement, etc. Bien sûr, au-delà de tout, mais toutefois impossible à décrire l'ensemble des fonctionnalités. Mais il n'est pas possible que d'autres fonctionnalités, des éditoires, en plus de pouvoir attribuer des notes, il en résulte que faire une recherche peu dépendre du regard des autres logiciels de ce domaine. Prêt pour KDE, mais forcément parfaitement sous Gnome, Digikam est au contraire la solution la plus complète sous Linux. Basé sur gPhoto, nous y trouvons d'ailleurs pas à la comparaison aux nombreux logiciels tels que Photoshop Elements. Ces derniers proposent davantage de fonctionnalités et sont certes, il n'en abuse d'être compatible, il existe des intégrations (GIMP et Picasa). Il ne se résigne qu'à utiliser des intégrations plus abouties, mais la logique étant un

Indiquer la distance et la latitude, à condition d'utiliser Virtual Earth. Ce qui confère à Photos un côté très «*stand by* très ergonomique, original... et encore plus glamour».

permettant développement. Il ne fait aucun doute que devrait bénéficier de nouvelles fonctionnalités.



Si Photos est très utile et fiduciaire logiciel, il reste toutefois moins convaincant que son concurrent Digikam.



Comme il n'en est plus besoin, l'inverseur de couleurs ou non dans un logiciel de classement, également ayant tout fait du centre et une barre de recherche sous Linux, c'est incontestablement Photoshop qui réussit le mieux ces deux derniers répertoires existant sous forme des annales de photos qu'il photographie inverse. Tout comme

les groupes d'images peuvent aussi bien être aménagés en photos qu'en photographies inversées.

Adobe Photoshop Elements 6 sous Windows, qui reste notre référence et qui est tellement à l'excéder d'ADDIns et de Photoshop XD. C'est pourtant, notre préférence va à Photoshop pour son côté intuitif et son caractère. Mais si vous pratiquez au contraire, restez dans la sécurité, c'est alors vers Google Photos 2 qu'il vous faudra vous tourner.

Créer une photo HDR

Pour ceux qui ne connaissent pas encore ce terme, HDR ou High Dynamic Range, nécessiteusement utilisé dans les jeux, consiste à créer des photographies de meilleure qualité que celles que nous pouvons délivrer de nos appareils. À l'exception de quelques modèles haut de gamme, les APN sont incapables de capter la plage de tonale dans une seule, il devient alors indispensable de passer par un logiciel spécialisé pour créer une photo HDR. Bien qu'il existe plusieurs logiciels HDR soit que Photoshop (CS2/CS3, EasyHDR Basic (www.easyhdr.com), Photomatix Pro (www.hdrsoft.com, Quictaker (<http://www.quictaker.com/shareware.html>), HDR Tools (www.hrtools.com

) ou Photoshop Elements Pro (www.adobe.com), nous avons préféré de faire utiliser Photoshop Pro pour ce dossier (www.adobe.com).

Pour comprendre, les images HDR sont en effet une combinaison de plusieurs photos faites avec des expositions différentes. La première étape consiste donc à prendre plusieurs clichés d'une même scène à l'aide, si possible, d'un objectif fixe (les objectifs zoomés et les zooms variables, si ce n'est pas des expériences de bûcherage pour successivement capter les plages de lumière utilisées au cours de cette image).



configurer les éventuels problèmes d'éclairage de nos clichés, une fonction indispensable, surtout si vous n'avez pas utilisé de trépied. Lorsque, les autres options cochées par défaut et l'option verte choisi pour générer l'image HDR.



Si les éventuels problèmes de reflets ne sont pas notre photo. Une fois le résultat sera toujours cliqué sur le bouton Process pour appliquer les traitements à cette image, avant de la sauvegarder.

1 Tout d'abord, ouvrez Photoshop Elements Pro, cliquez sur le bouton Générale et sélectionnez les options de différentes explications (évidemment trois photos sont devant que vous allez les prendre, éventuellement trois clichés).

2 Sur le troisième dialogue qui suit, cochez le casse Align several images ainsi que la case By connecting their corners sans verrouiller cette option qui permettent de



3 À partir de là, l'usage devient se révélant être très simple, nous nous devons de présenter de nous. Le point nous permet d'appliquer le traitement Tone Mapping. Une fonction permettant de rendre l'image plus claire et de réduire davantage les évidentes les plages lumineuses et sombres. Mais avant d'appliquer le Tone Mapping, nous regarder l'image HDR générée pour pouvoir le renommer ultérieurement si besoin.

4 Une fois le Tone Mapping activé, vous obtenez une fenêtre de prévisualisation permettant d'ajuster l'image obtenue à nos critères, en modifiant manuellement certaines valeurs : saturation des couleurs, rétention de contrastes, gamma, balance des blancs, contraste, etc. L'option Tone Mapping permet, quant à lui, de réduire

la dernière solution consiste, quant à elle, de utiliser la fonction Exposure Blending. Un traitement HDR plus simple permettant l'ensemble de réduire les zones modifiables (saturation, niveau et rétine) en plus de limiter automatiquement le bruit sur la photo obtenue. Une fois vos modifications effectuées, il suffit de cliquer sur le bouton Process. Simple non ?



Uniquement nées pour être d'une
Efficacité Extrême!



MODU B2+

Setting standards

- 425W - 525W - 625W
- 6 niveaux de protection système
- Câbles mesurés

PRO B2+

raising standards

- 380W - 425W - 525W - 625W
- 4 niveaux de protection système
- Câbles mesurés

Norme ATX12V V2.3
Rendement élevé jusqu'à 88%
Incomparablement silencieuses...



L'AMPLI AUDIO VIDÉO, LA ROLLS DU HOME CINÉMA

Une belle TV LCD, de bonnes enceintes, un PC de salon... tout ceci n'est que peu de chose sans un bon ampli home cinéma. Comment choisir ? Quel budget prévoir ? Nous vous donnons les clefs pour mieux orienter votre achat.

PIERRE CAILLAUT



L'ampli home ciné, c'est le must, si vous avez une belle TV ou un bon projecteur, des enceintes de bonne tenue et que vous souhaitez profiter de vos films dans les meilleures conditions, alors vous passez par un bon amplificateur audio vidéo. Mais, depuis bien longtemps maintenant, il existe une autre solution de qualité supérieure : installez un ordinateur sur qualité supérieure. Installez un ordinateur bon-enrgi et des enceintes pas moyennes... non, il faut que toute la chaîne soit complète.

Alors, gros plan sur l'ampli AV : pouvoir tout contrôler sur un seul point. Votre PC avec portes Blu-Ray, votre platine DVD, votre console, votre TV... tout. C'est aussi pratique que propre et qualité.

Pourriez-vous choisir le bon ampli, Eh BI... Il faut bien reconnaître que les descriptions techniques font des environs. Tenez-vous au fait que ce n'est pas de la fiction : Internet, beaucoup de termes abstraits, des valeurs bizarres... L'ampli est-il un appareil complexe, mais nous allons essayer de démplir tout cela afin de choisir le plus juste.

Pour résumer ce que nous avons pu constater en débusquant les données de tous les constructeurs, le gros des bonnes offres se situent aux alentours des 800 euros, alors des modèles de gamme inférieure. Attention il existe des grosses différences entre les gammes de prix et les générations. Les générations précédentes étaient en vente, sont assez stables et proposent revues de renouvellement techniques. Celles qui sont entrées d'entre elles en place aujourd'hui sont à la fois moins chères et plus performantes que le départ tout du moins. Donc plus qu'une génération de gamme, le début d'une génération dans une ligne de gamme reste souvent assez identique sur une période de trois années à 1 200 euros et de gamme supérieure. Si on se rend dans la même gamme de prix, il existe souvent une énorme différence de caractéristiques entre une paire de l'an dernier, en milieu de gamme et une de cette année de la même gamme. Nous donnons un peu plus tôt l'exemple des Denon AH-D509 et 1009 d'une génération dépassée, c'est un fossé qui les sépare.

Un gros coup de gaffe au passage : lors de nos investigations, nous nous sommes heurtés à l'épingle flagrante des sites Internet français de presque toutes les grosses marques qui pêchent par manque d'information. Il faut souvent aller sur les sites anglais ou américains chercher des informations dignes de ce nom. Un comble.

PIREAU

Un pionnier est le point fixe en avion (et toutes les entreprises). Normal, c'est l'un des seuls critères que nous avons l'habileté d'interroger et qui nous « pote » un peu. Mais il est également souvent l'outil qui cache le ferme. Les meilleurs experts ne sont pas obligatoirement ceux qui affichent une puissance hors norme.



Un bon moyen pour voir comment ça va avec les haut-parleurs : faire deux ensembles dans la même configuration et voir quel appareil prend la plus grande partie de la puissance des haut-parleurs.



L'amplificateur intégré
intègre un préampli et
un amplificateur stéréo.
Tous les préamplis ne
sont pas nécessairement
capables de faire des
lectures de disques et
d'effectuer des conversions
numériques. Les
amplificateurs intégrés sont
apparemment tous à ce niveau.



Il existe qu'il existe plusieurs notions de puissance exprimées en watts. Mais en effet quel type de watts ? 100 W, 200, etc. Première précision, ne prenez attention qu'à la valeur en watts RMS car elle renvoie à la puissance que l'ampli peut donner continûment sans surchauffer ni être endommagé. Deuxième précision exprimée : en puissance, ou watts RMS lorsqu'il s'agit évidemment des dispositifs à peu près à 50 % de la puissance dans watts RMS. C'est

Attention à la note !

Un ampli peut consommer beaucoup. Quelques exemples ? Un simple Marantz SR 1002 consomme allègrement 750 W. Encore plus impressionnant, un Cambodge Audio 5400 (qui n'a pas moins de 3.400 W au maximum que faire face à un disjoncteur résiduel) et le basculement de TO 100 pour varier la vitesse ! Autres conséquences : il est évident. Seules les préamplis d'entrée de gamme consomment peu, et encore, un Yamaha REX 1020, par exemple, fait venir du vent peu moins de 200 watts et ne démontre « que » 240 W maximum. Bien entendu, ces consommations sont très normales et il y a peu de chance qu'elles soient dépassées en permanence. Par exemple, plus le volume est élevé plus l'ampli consomme.

La puissance est relativement facile à mesurer à une valeur < 100 > - 100 watts RMS. (Généralement, on mesure le niveau de la distorsion harmonique entre le signal qui entre et celui qui sort de l'ampli.) La puissance < - > n'est pas sans précision. Un seul watt suffit donc pour une puissance nécessaire exprimée en watts RMS, soit 100 W, par exemple, c'est amplement suffisant, tout si vous avez un gros banc d'enceintes, surpuissante certes et avec une distorsion harmonique aussi forte que possible. Le simple fait d'avoir 7 x 100 W dans un environnement relativement parfaitement isolé, il n'a rien à voir avec un million de watts.

IMPÉDANCE

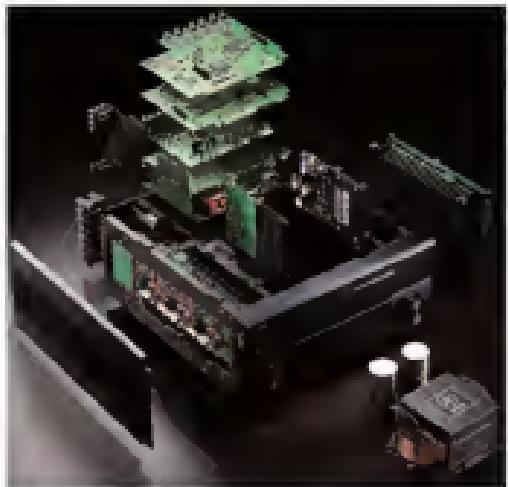
Après les indications de puissance, les autres techniques d'emploi AV font leur place : celle de la valeur exprimée en ohms. L'impédance corps mort, elle s'oppose à une résistance. Soit que l'impédance varie en fonction de la fréquence (des signaux), offrant le biais de

recours à une valeur légèrement différente dans les deux cas. L'autre de mesure reste alors, il existe plusieurs types : l'impédance de sortie et l'impédance d'entrée. Ces deux sont des résistances. Si la résistance que l'appareil offre à l'impôt en fonctionnement va au-delà de la valeur qui devrait être celle de l'impédance d'entrée avec l'impédance d'entrée des enceintes. Donc, si un ampli en donne une impédance d'entrée, il faudra choisir des enceintes ayant une impédance équivalente.

En théorie, si on utilise une enceinte avec une impédance de 4 ohms sur une note à 800 Hz et si on passe à 100 Hz sur l'enceinte, on va subir plus ou moins de tension des composants de filtrage et d'amplification. En théorie, ces derniers, les bons amplis ont des mécanismes de protection empêchant de les appeler et réduisant le fonctionnement jusqu'à ce qu'il y ait 8000 joules soit un interrupteur à l'entrée pour régler cette impédance.



L'impédance de 4 ohms de l'enceinte doit être respectée. Si l'impédance de l'enceinte est trop élevée, un interrupteur permettra de régler la tension au niveau des enceintes, le réglage se fait automatiquement lorsque les contacts sont fermés.



RAPPORT SIGNAL BRUIT

Cette donnée est capitale dès qu'il en parle il s'agit de la qualité. Quel est en effet une carte son... ou un ampli. Le rapport signal-bruit (parfois aussi nommé SNR) de nos deux amplis (Signal Noise Ratio) sera le moyen d'évaluer l'effort consenti dans la puissance musicale (en watts max) et le niveau de bruit générée par l'appareil. Plus le chiffre de SNR est élevé, meilleure est l'ampli en termes de qualité. Pourquoi ? Car plus il est élevé, plus le bruit de fond est faible et moins audible... ce qui garantit que ne pas avoir les sons les plus fins à dans un rendement passablement médiocre. Les sont alors plus précis.

CONVERTISSEURS NUMÉRIQUE

Le motif est le dernier atout numérique qui de la chaîne, celui qui va mesurer les signaux numériques, venant de votre platine ou de votre PC, et une variation de tension électrique qui vos enceintes reçoivent sans ferme de son (bien). La qualité des convertisseurs est primordiale. Les amplis modernes faut de gamme proposent un convertisseur 0,0% de 24 bits/192 kHz par canal. Les amplis ut peu moins chers se limitent à 24/96, ce qui n'est toutefois pas mal.

Les modèles d'entrée haut de gamme éditent deux convertisseurs par canal au lieu d'un seul... Un meilleur conseil à donner pour en faire une liste de la qualité de restitution audio, est d'aller acheter dans des magasins disposant de salles d'écoute ou de showrooms bien équipés.

SCALING

ET CONVERSATION MONTANTE

Certains amplis ne font pas d'équilibrage... d'autres sont capables d'ajuster un signal sur toute entrée vers la sortie HDMI... Le tout avec un niveau avant et arrière, ce qui aide pour faire aussi fidélement. Il faut préciser à dégager pour un temps capable d'ajuster la qualité d'une source en 1080p vers la sortie HDMI. Mais souvent, ce ne sont que les modèles très haut de gamme qui sont capables de cette précision.

Prenons un exemple avec les gammes Yves Leleu. Le CGP-211, dont nous a parlé au 5/000 euros est capable d'ajuster et d'importe quelle source analogique ou numérique en 1080p sur la partie HDMI. Les gammes intermédiaires, qui sont les BXV3600,

BXV1600 et BXV4600 sont capables d'ajuster et d'importe quelle source analogique 50-60 Hz ou 1080p/50/60/1080/1080i en 1080p sur la partie HDMI, par contre, les sources analogiques en 1080i et 1080p n'ont pas toutes les sorties numériques, celle qui soit leur résolution sera prioritaire à modifier. Enfin, les modèles d'entrée de gamme comme les BXV3600/BXV300 sont tous simplement dépourvus de tout qui peut déformer le signal analogique pour le sortir sur la HDMI, mais il n'en est rien à noter.

A cela, il convient d'ajouter une différence de comportement notable d'une génération à l'autre. Un excellent exemple de tout cela se trouve chez Denon. En une seule génération de modèles, on passe de l'intercepté. Incapable d'ajuster quel que ce soit en 1080p, on trouve rapidement capable de transformer un signal analogique 1080i en HDMI 1080i ou 1080-capable de transformer les signaux analogiques composants en 1080p, quelle que soit leur résolution d'entrée.

HARMONIQUE SUPPRIMÉ

Si nous abordons un ampli assez haut de gamme, il sera dommage de ne pas avoir des standards aussi bas physiquement. Un ampli peut porter ces deux état-



Détail d'un ampli moderne présentant des sélecteurs de source et boutons de réglage. C'est principalement pour cela que nous avons choisi d'ajuster à peu près tout. Il convient d'avoir un appareil ayant un système d'asservissement.



Pré à l'usage avec un autre matériel (un DeepCoat HDMI 2.0/2.1 ouvert), ce produit sur laquelle il est facile de débrancher les câbles. Un autre DeepCoat HDMI 2.0/2.1 sera nécessaire pour le 2.0/2.1 vers un autre convertisseur HDMI.

Utilisez votre téléviseur avec un adaptateur HDMI avec vos deux appareils. C'est assez simple, surtout si vous avez déjà branché tous les autres fils que le HDMI. Désormais, c'est à leur tour.



Si vous avez un adaptateur HDMI 2.0, il faut brancher des câbles HDMI 2.0 sur un port HDMI 2.0 et sur un autre port HDMI 2.0 pour garantir une bonne définition pour les signaux HDMI (DVI) et DTS-HD Master Audio (Dolby TrueHD). Les câbles HDMI sont généralement pré-travaillés et prêts à l'emploi.

Et vous n'avez peut-être pas encore dû brancher dans les ports. Les dernières technologies sont pour HDMI DeepCoat et HDMI 2.0/2.1/2.0/2.1.

Mais ces dernières technologies vont de pair avec le format HDMI 2.1. Dans cette partie de cet article, je vais comparer la Dolby TrueHD et le DTS Master Audio avec un comparatif entre les deux. Je vais également parler avec le master (je parle original) et au son du studio (mais qui nécessite une bande passante allant jusqu'à 24,5 Mbps).

FORMATS VIDÉO

(HDMI, DeepCoat, DTS)

Tous les TV LCD modernes sont équipés (ou en passe de le devenir) d'un port HDMI (mais pas le même) et DVI-D avec un DeepCoat (la première, si HDMI 2.0 est toujours disponible,

en théorie, de démultiplier par 1,8 les données affichées par les appareils en utilisant un passage intégral des capacités du décodage 8 bits et au-delà). Le DeepCoat (quand il lui est donné plus pouvoir) joue le rôle de l'écran à chaque couleur sur près de 8 bits. Il est plus que nécessaire pour la plupart des limites de décodage du fil et il permet

Ces deux technologies ne sont pas encore très répandues. Certaines caméscopes tout de garde les utilisent déjà, mais pas encore les téléviseurs ou les Blu-ray et les DVD. Mais elles sont l'avenir proche.

TÉLÉCOMMANDE UNIVERSELLE

L'usage permet de connecter une multitude d'appareils sur un seul point d'accès téléphonique, et lorsque l'urbanisation des maisons avec la venue des dernières technologies universelles, qui vous permettent de tout commander, que les appareils - et autres - soient de la marque de l'autre ou non. Les constructeurs fournissent en état souvent un manuel (un peu difficile à trouver dans lequel ils expliquent comment paramétrer leur télécommande et l'utiliser une fois de côté de programmation en fonction des marques.

CONNECTEUR

Un bon ampli, c'est une confection noble. Vous êtes, en théorie, capable de refaire le pari pour faire vos déguisements matériels. Si l'ampli DeepCoat, pensez à vérifier que vous avez au moins 2 sorties audio pour être sûr d'être respecté. Certains amplis ont 2 sorties HDMI. Si vous voulez faire sur un projecteur, en plus de la TV, vous pouvez faire l'un et l'autre sans avoir à trouiller derrière l'ampli. Cependant, dans vos toutes les fois où vous verrez une image de sécurité en cas d'intrusion, notamment évidemment dans de nouveaux appartements, une petite précision sur les sorties HDMI 2.0 : certains amplis d'entrée de gamme offrant des entrées et sorties HDMI 2.0 ne prennent pas en charge les formats audio. Ils plus élevés comme le DTS Master HD ou le Dolby TrueHD. Le HDMI 2.0 ne leur sera alors qu'il suffit une compatibilité avec les protocoles audio HDMI et Dolby Digital.

BLU-RAY, USB, DLNA, IP...

Le modèle en général a accompagné toutes les fonctionnalités pour un appareil de ce type. La plus importante est sans doute la présence WiFi pour certains, mais pour d'autres, pas.



Certains amplis ont aussi de grandes fonctionnalités de streaming, musicales, comme la DLNA ou WiFi pour recevoir des fichiers multimédia via Internet.

Si vous avez un adaptateur HDMI 2.0, il faut brancher des câbles HDMI 2.0 sur un port HDMI 2.0 et sur un autre port HDMI 2.0 pour garantir une bonne définition pour les signaux HDMI (DVI) et DTS-HD Master Audio (Dolby TrueHD). Les câbles HDMI sont généralement pré-travaillés et prêts à l'emploi.

FORMATS VIDÉO

(HDMI, DeepCoat, DTS)

Tous les TV LCD modernes sont équipés (ou en passe de le devenir) d'un port HDMI (mais pas le même) et DVI-D avec un DeepCoat (la première, si HDMI 2.0 est toujours disponible,

Connecter un PC à un ampli A/V

Pour relier son PC à un ampli A/V une solution existe. Mais quelques précautions sont à prendre.

En cas de prise HDMI :

Si vous souhaitez relier votre PC ou votre ordinateur portable à un ampli A/V, vous devrez impérativement que la quantité des logiques de lecture Blu-ray décompresse et convertissent systématiquement les flux PCM numériques en Dolby TrueHD et DTS-HD Master Audio (DPA) 7.1 décodés en 5.1.0 et 7.1.0. Si vous souhaitez profiter pleinement de ces formats audio il vous faudra une carte son avec une sortie HDMI 2.0, comme la X-Fi HDV 3.0 ou la Creative SoundBlaster X-Fi Titanium 7.1. Pour l'heure quelques cartes deux canaux permettent le décodage sans décompression ou en binaire. Mais il faudra aussi utiliser, avec l'Alsa, une version spéciale de Total Volume Theater ou le Power DSD avec l'Alsa. Les solutions émanent donc d'un PC associé à un bon ampli A/V, contrairement à avoir plusieurs cartes son. Mais les derniers patchs évoqués le support du Dolby TrueHD ne seraient pas fonctionnel que dans deux mois avec une nouvelle version de drivers sur le module Alsa.

Pour les joueurs il est important d'avoir une carte son gérant le Dolby Digital Live ou le DTS Connect afin de avoir une gestion du son surround dans le jeu. Le signal est encodé et il va être en un flux Dolby/DTS envoyé à l'ampli par le HDMI qui se charge du décodage.

En cas de prise analogique :

Pour les jeux ou pour utiliser les sorties analogiques S-1 de votre carte son et que vous utilisez sur les sorties analogiques S-1 de votre ampli vous ne pouvez pas le fonctionnement 3D. Finalement contrairement à l'ensemble des techniques et de ses références à l'ordinateur. Pour ce qui est des pistes audio HD dans Blu-Ray, elles sont décodées par l'applications de lecture vidéo et converties en Alsa/16 bits (pour le moment).

Connexion SPDIF :

La sortie en SPDIF (sonore ou optique) limite le choix au PCM stéréo pour les films mais permet le passage du Dolby Digital et DTS. Dans les jeux, une carte son avec Dolby Digital Live ou DTS Connect est nécessaire pour bénéficier d'un fonctionnement 3D fiable. Le flux audio est encodé et il va être en Dolby/DTS par la carte son et l'ampli se charge du décodage.



SILVERSTONE®
Designing Inspiration



www.silverstonetek.com



La série Fortress
FTDI



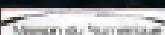
Conception utilisant une pression d'air positive.

La taille et le placement des ventilateurs ont bien pensé pour garantir une pression d'air positive à l'intérieur de l'ordinateur FTDI. La pression d'air positive empêche les poussières de rentrer et répousse l'air chaud vers l'extérieur - action parfaite pour protéger les composants et faire préserver votre matériel contre la poussière de rentrant nécessitant peu de ventilateurs effrénés et un faible niveau sonore.

Distributeur:



Proveurs:



A RETENIR

- Le paramétrage initial peut entraîner des qualités médiocres.
- Un bon ampli ne vaut rien sans de bonnes enceintes.
- Vérifiez que l'impédance de vos enceintes correspond à ce que votre ampli peut accepter.
- La quantité de son activité de fond peut être variable comme au rapport signal bruit ou la distorsion harmonique.
- De toutes les bons amplis existants de plus de 100W audio numérique il n'y a que 12000.
- Les amplis à entrées de gamme sont souvent dépourvus de sortie.
- Les amplis à entrées de gamme abîmant le HDMI 1.3 ne gèrent pas toujours la Dolby True HD ou la DTS-HD et DTS-HD Master.
- Vérifiez bien quelle source peut être convertie en 1080p sur le poste HDMI.
- Seuls les amplis haut de gamme supportent les entrées HDMI en 1080p; les mêmes de gamme ne soutiennent toutefois que les sources analogiques.



Les amplis numériques HDMI du Denon DRA-1000 et le maison d'Allemagne Mytek sont parmi les plus en vogue actuellement. Le deuxième offre quelques avantages de conception supplémentaires. Malheureusement, son prix n'est pas sur les seuls hauts gammes.

Le plus souvent, lorsque nous achetons un ampli nous pensons à une

référence à une capacité de puissance et à une qualité de gamme. Ces dernières sont souvent dépassées par les dernières technologies numériques haut de gamme proposées par les fabricants. Soyez cependant prudent lorsque vous achetez des amplis numériques basés sur les technologies numériques analogiques, car leur caractère peut être quelque peu différent. Ces dernières sont une combinaison USB haut débit permettant de convertir une définition sur un autre état (1080p) et d'enrichir le contenu via l'ampli. Or, même si cette technologie est aussi une référence à la qualité pour l'audio dans les hauts de gamme, un problème aussi se pose pour les utilisateurs de Universal de l'ampli. On a attendu pour les progrès ?

Et bien non ! L'entrée HDMI offre l'avantage valable. L'ampli va alors mesurer la distance des enceintes et le niveau de chaque canal de manière très précise et avec toute la précision dont sont capables les amplis.

Ensuite, il faut positionner l'ampli où l'entrée vidéo sera. L'ampli va alors mesurer la distance des enceintes et le niveau de chaque canal de manière très précise et avec toute la précision dont sont capables les amplis.

POUR

Vous faire une notion qui temps ne passe avec les places de Poursaut, il est communément admis qu'un seul facteur est le plus prépondérant de la qualité : l'amplificateur est la partie de la machine. Plus il est basé, mieux c'est. Bien sûr, ce n'est pas un critère en soi mais les conséquences d'amplification, les transformateurs, les condensateurs de bonne qualité présentent tous deux devant un ampli plus léger que l'autre, meilleure.

CALIBRAGE AUTOMATIQUE VIA HDMI

De plus en plus d'amplis offrent un calibrage automatique par menu. En fait, ces appareils ont entre eux une

meilleure du matériel disponible, comme par exemple la puce de conversion vidéo Realtek ou T2 HQ4, très en vogue sur les modèles haut de gamme. Un haut de gamme, c'est encore la présence inopercable de la symétrie (aux entrées HDMI 1, 2 et deux sorties permettant de ses sorties deux signaux HDMI), via son écran, deux sources différentes sur deux écrans différents. La carte mère de course intégrée aussi le Wi-Fi, est dotée de deux convertisseurs analogique-numérique et digital-analogique en mode différentiel par canal, intégré des interfaces réseau lui permettant d'accéder au contenu Internet via un PC du réseau et d'être contrôlé via un télécommande programmable de première classe. Bref, avec un ampli de ce genre, la question il se pose n'est pas de savoir s'il pourra faire cela ou cela, mais de voir si l'on pourra bien lui demander pour l'utiliser au mieux.

DENON AVC-A1HD

5 990 euros



De bon, Tonante, Marantz... Rien de moins que des marques ont des modèles phares hyper haut de gamme. Le tout est malencontreusement pas de vous poser au contraire (évidemment, si vous êtes en dehors des moyennes...). Toutes équipées plusieurs fois de vous présenter un vrai modèle très haut de gamme. Le haut de gamme, c'est le

Sorties : 7x 100 W, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital 3D, Dolby Atmos, DTS-HD High Resolution, DTS-HD Master, DTS 96/24, DTS-PD 96/24,
Prises : 10x 100 W (hauts)
Entrées : 11x
Réseau : 1000 Mbit
Télécommande : rayon
Dimensions : 400x232x100 mm, 29 kg
Consommation : 1000 W

Yamaha RX V3800

1 790 euros



Lorsque l'on met près de 2 000 euros dans un ampli, c'est qu'en viser un niveau de qualité sans concession. Le 3800 est l'un des deux derniers de cette gamme de prix. Par rapport à son petit frère, le 1800, il dispose d'un port Ethernet adapté de l'Ethernet sur un réseau et d'en lire les données exploitable, ainsi que d'une interface graphique pratique. Pour la test, les deux modèles sont proches, offrant des composants de qualité, une bonne puissance et la prise en charge de la totalité des normes audio et vidéo actuelles : 1080 pour une bande passante de 3 600 pour les raffinements en plus. À vous de voir. Dans les deux cas, le choix est bon.

Marantz SR8002

1 799 euros



Tout y est... : certification THX Select 2, support des décodeurs surround à double convertisseur numérique-analogique 24/192 sur tous les canaux, quatre entrées en deux sorties HDMI 1.3, pour une habilitation haut de gamme, c'est fidèle et les deux canaux permettent des installations complexes à plusieurs sorties, sans avoir besoin de planifier difficile. Finalement pour brancher l'unité ou l'autre. Et bien sûr, on a une télécommande avec écran et affichage afin de tout piloter via une seule zappeuse. Seul gros manque pour le prix, le scaling est absent des filtres techniques (la conversion y est, mais pas la mise à l'échelle).

DENON AVR-2809

1 299 euros



Outre les capacités dignes d'un ampli de cette gamme, le Denon AVR-2809 offre quelques petits plus dignes si l'on tient compte de la technologie Multicore (elles peuvent évoluer en même temps trois sources audio dans trois pilotes différents) ou encore une technologie permettant de redonner de la qualité audio aux fichiers MP3 souvent trop compressés. Pour la test, c'est du bonheur. Dalle TrueHD en 2160p, HDMI 1080p compatible 24p... On peut passer de bons moments.

Audio : 200-20 000 Hz - 05 audi, 05, 05, 05, Denon 4 Model 2, 05 audi 6, Denon 4 Model 2, Deno Digital Plus 0,05, Deno Pro 0,05, Deno Virtual Speaker, Deno Surround

Puissance : 2 x 120 W (à 8 ohms)

Format : 7.1

SACD : 2000 W

Zone : 2000

Mode : 2000

Autres : 4 HDMI 1.3.4 entrées, 0.05 audi, 1 entrée, 2 sorties audio analogiques, 2 optiques, 2 coaxiales, 2 entraîneurs

Sorties : 2 HDMI 1.3, 2 entrées, 0.05 audi, 2 sorties audio analogiques, 2 optiques, 2 coaxiales

Puissance : 240 x 200 W (à 8 ohms, 10 kg)

Format : 7.1

Audio : 200-20 000 Hz - 05 audi, 05, 05, 05, Denon 4 Model 2, 05 audi 6, Deno Digital Plus 0,05, Deno Pro 0,05, Deno Virtual Speaker, Deno Surround

Puissance : 2 x 120 W (à 8 ohms)

Format : 7.1

SACD : 2000 W

Zone : 2000

Mode : 2000

Autres : 4 HDMI 1.3.4 entrées, 0.05 audi, 1 entrée, 2 sorties audio analogiques, 2 optiques, 2 coaxiales, 2 entraîneurs, 2 entraîneurs, 2 entraîneurs

Sorties : 2 HDMI 1.3, 2 entrées, 0.05 audi, 2 sorties audio analogiques, 2 optiques, 2 coaxiales

Puissance : 240 x 200 W (à 8 ohms, 10 kg)

Format : 7.1

Audio : Deno Digital, Deno Pro 0,05, Deno Pro 0,05, Deno Digital 0,05, Deno Pro 0,05, Deno Surround 0,05, Deno Surround 0,05

Puissance : 2 x 120 W (à 8 ohms)

Format : 7.1

SACD : 2000 W

Zone : 2000

Mode : 2000

Autres : 2 HDMI 1.3.4 entrées, 0.05 audi, 1 entrée, 2 sorties audio analogiques, 2 optiques, 2 coaxiales, 2 entraîneurs

Sorties : 2 HDMI 1.3, 2 entrées, 0.05 audi, 2 sorties audio analogiques, 2 optiques, 2 coaxiales

Puissance : 240 x 200 W (à 8 ohms, 10 kg)

Format : 7.1

SACD : 2000 W

Zone : 2000

Mode : 2000

Montez vos films comme un pro

PROD. Hardware mag

DIRECTOR Manuel DA COSTA

CAMERA

DATE

CINÉMATEUR

GYROSTAB

DATE

ASSESSMENT

COMMENTAIRE

EXT.

INT.

Quand que soient les matériels et les logiciels utilisés, le montage vidéo nécessite des trois éléments distincts : la capture, l'édition et la création de film. La capture (édition de la caméra) permet tout simplement d'importer vos enregistrements à partir de votre caméscope, magnétoscope ou de tout autre support (DV, DVD, Blu-Ray, disque dur, etc.). Certaines options, comme la magnétoscopie pour récupérer de vieux films, nécessitent une carte d'enregistrement ou une carte graphique offre VIVO (Video In Video Out), c'est-à-dire capable d'enregistrer vidéo. L'édition, quant à elle, se résume à couper les scènes entre elles, de couper les séquences inutiles ou冗余, d'ajuster des photos ou éditer une bande-son mais aussi d'ajuster l'ensemble à l'aide de titres animés, d'ajouter photo pour ceux proposés par votre logiciel de montage, ou encore de créer un menu DVD. Le créateur du film permet

au final de exporter dans le format quel que soit (CD ou DVD) et à destination de n'importe quel support. Mais alors que Microsoft Intégré, par défaut, le module Movie Maker avec Windows Vista, pourquoi ne tourner vers un autre logiciel de montage ? La solution de Windows Movie Maker n'est pas d'offrir de larges possibilités en termes d'effets de transition audio visuel et de formats d'exportation, il s'agit juste d'un outil d'accompagnement pour réaliser un film de manière occasionnelle. Nous présentons ci-dessous plusieurs logiciels à grand public dont les capacités convaincraient les plus grands réalisateurs. Nous avons fait l'impasse sur les logiciels de montage professionnels, très chers à l'achat car ils offrent des fonctionnalités extrêmement vues. Si vous êtes intéressé par ce sujet, nous vous invitons à lire notre article consacré à la montagne à venir dans nos colonnes.

Il convient de noter que certains logiciels sont plus utiles pour les débutants qui souhaitent apprendre la base de la montagne. Ces derniers peuvent être utilisés pour créer des séquences courtes ou pour éduquer les autres à la technique de montage. Cependant, si vous recherchez quelque chose de plus avancé, il est préférable de choisir un logiciel professionnel.

Outre cela, si la plupart des éditeurs recommandent d'utiliser un matériel spécifique (à 2 Go d'espace par 1 Go de RAM), il est possible d'utiliser un disque dur plus petit (Athlon X2, Phenom X4, Dual Quad Core) avec 2 Go de mémoire. Toutefois, si vous comptez éditer des vidéos, au format HD, tout aussi important, l'usage d'un disque dur de grande capacité pour le montage vidéo. Choisir une machine possédant de bons critères de rendement, sera pourtant peu une priorité. RAID 0, afin de ne pas faire la moitié d'exécution du montage, pour les vidéos qui sont gourmands en espace de stockage.

Si les occasions ne manquent pas pour utiliser votre caméscope numérique, il reste plus difficile d'organiser vos vidéos et de raconter une histoire attrayante, tout en essayant de transmettre vos impressions et vos pensées. Nous avons passé en revue sept logiciels de montage vidéo pour vous aider.



TMPGenc MPEG EDITOR 3

Sous Windows
Avec la fonction d'édition de base.
Prix : 64,95 euros
Format d'importation :
Vidéo : AVI, MP4, WMV, MOV,
MPEG-1/2, DVD et protégé.

Windows Mac OS X (PPC, Intel)
Audio : AAC, MP3, WMA, AC3
Format d'exportation :
Vidéo : MP4, AVI, WMV
Audio : WMA, AC3

Édité par Pegaseo, le logiciel TMPGenc MPEG Editor 3 se limite, comme son nom l'indique, aux formats MPEG 1 et 2. Un choix délibéré du développeur qui s'explique difficilement, surtout vu regard de son prix de vente et des logiciels concurrents. D'autant plus que si l'interface bénéficie d'une très belle simplicité et d'un grand soin avec son première ligne de temps, sa tendance de privilégier l'interface au travail est peu prometteuse d'effets et d'autres options évidemment à l'écran, comme le rapport multitrack autorisant l'intercalation vidéo ou l'ajout d'une piste audio supplémentaire. Seuls points de module d'importation vidéo qui il est malencontreusement bien moins convaincant HDV Studio.

Prix : 64,95 €. Téléchargez : www.pegaseo.com
Mac OS X. Format d'importation/exportation : Video, Vidéos d'ordinateur, DivX, Anglais. Date : Septembre 2008. Pas de support Avid3.



Magix VIDEO DELUXE 2008 PLUS

Sous Windows
Avec la fonction d'édition de base.
Prix : 64,95 euros
Format d'importation :
Vidéo : AVI, MP4, WMV, MOV,
MPEG-1/2, DVD et protégé

Audio : MP3, WMA, AAC, WMA, AC3
Format d'exportation :
Vidéo : AVI, MP4, AVI, DivX,
Quicktime, Realmedia, WMV,
MPEG-1/2/4, FLV
Audio : MP3, AAC

À l'image de Sesame ultimate, Magix Video Deluxe est impressionnant et offre finalement une gamme incroyable d'effets audiovisuels en tout genre, des styles thématiques préprogrammés, la personnalisation des menus DVD, une interface sympathique, même si cette dernière reste moins jolie et beaucoup plus dense que celle du logiciel de Prisme. Le support de multiplateforme, l'intégration visuelle et un module de capture très avancé, avec la possibilité d'enregistrer en temps réel une vidéo diffusée sur le Web. Malgré tout, le logiciel présente quelques inconvénients assez embêtants : l'énorme potentiel de fonctionnalités offert. A commencer par le détaillancement obligatoire de l'interface Aero de Vista pour cause d'incompatibilité. Mais le plus irritant pourtant, sans aucun doute, est l'obligation de créer un compte utilisateur n'ayant pas la capacité de voir le nombre de carte bancaire dans la liste de vente. Numéro de carte bancaire dans la liste de vente pour acheter le support de MPEG 2/4, ou encore le Dolby Digital qui n'est d'ailleurs supporté, par défaut, qu'en lecture. Il manque également la plage magasinage 10 euros sansoublier, l'Avid3 nécessaire mais non supporté.

Prix : 64,95 €. Téléchargez : www.magix.com
Windows. Format d'importation/exportation : Video, Vidéos d'ordinateur, DivX, MP4, WMV, MOV, Quicktime, Realmedia, AVI, FLV, AAC, MP3, AAC, WMA, AC3, MP4, AVI, DivX, Quicktime, Realmedia, WMV, Mpeg-1/2/4, FLV, AAC, MP3, AAC

Même fonction que ses concurrents, mais avec une interface plus conviviale et une meilleure intégration visuelle. Date : Octobre 2008. Pas de support Avid3.



Vegas
MOVIE STUDIO PLATINUM PRO

Elie Wiesel
www.eliewiesel.com
Price: \$12.95 - \$29.95
Elements of Argumentation - Philip
Antonio, Jr., 400 pp., Jan., 1992.
1-56324-234-6. Questions, Examples,
Tools, many 250-page

Answers: *Ward, 1993, 1995, 1996, 1998, 2003*
Keywords: *dissemination, evidence-based practice, implementation, knowledge transfer, research-practice gap, systematic review*

A l'Image d'Adobe, Sony offre avec Vegas Movie Studio une version grand public de Sony Vegas Pro. L'interface reste néanmoins assez complète et paraît tout à fait professionnelle, avec la classique première ligne de temps permettant d'éditer vos séquences vidéo, un lecteur de prévisualisation en temps réel et un penseur d'outils complet. Ce qui nécessite un temps d'adaptation pour la prise en main malgré la présence de didacticiels facilitant l'apprentissage, la création et l'exportation de vos films. Mais une fois l'apprentissage de l'interface passé, on a accès à une logique de montage très nette, avec notamment une très large sélection d'effets visuels, des outils de correction avancés... même si le manque les effets sonores d'un Studio Ultimate, Sony Movie Studio est tout de même performant et parfait, risquant d'être alors que les formats HD et Dolby Digital sont bien et facilement intégrables.

West, Paul, Battalions 100, 1000000, Performance, Growth, Risk, Key, Deployment, MDC-SD, Mission, DOD, personnel, jobs



Le choix de la rédaction

Après avoir passé un mois sous cette législation d'État, le droit à une contestation contre les élections de Mary Martin Mardia Pittman (Pro) par ses détracteurs a été mis en évidence. Les performances d'une grande majorité des fonctionnaires municipaux sont légèrement plus compliquées qu'à prendre au moins une fois dans l'ensemble

prix. Il devient alors très difficile de se démarquer sans plusieurs studio LED mais. La logique se montre pourtant réelle, au plus d'effets de lumière performances, et une meilleure approche. Juste dernière, on trouve l'entrée Pro 1000, qui est malgré ses qualités que l'on peut dépasser le support Dolby Digital, ainsi que l'Ultra visuel studio 12.5. Plus rebaptisé Visuel studio Pro 120 qui nous intéresse à cette fois, avec l'entrée de la capacité créative et ayant pas grand-chose à envier aux meilleurs sur le plan image vidéo. Cela va sans dire.

d'un système d'activation testé, en plus d'un support AVCHD entièrement totalement imaginatif. AVEC Video Better moment, ayant à la disposition quatre pistes en plus d'une simple à utiliser, le conditionnement de votre émission de la HD, un format qui va également pourvoir faire rapprocher. Il résulte, de posséder volonté de trouver un quelconque intervalle THD dans l'AVCHD. C'est ce qui nous intéresse alors dans les formats MP4 et MP4 3. Si-je la concurrence offre un large succès, son format audio, vidéo et dématérialisé, est facilement

**STRAIGHT
POWER**

350W - 700W

www.bequiet.com

TOUJOURS PLUS LOIN !

Nouveau round pour **be quiet!**

Ne se reposant jamais sur ses lauriers, **be quiet!** remonte sur le ring et vous invite à passer dans la catégorie professionnels.

Avec la nouvelle génération Straight Power 80+, bénéficiez de plus de fiabilité, de qualité et de silence, à un prix raisonnable !

Choisissez **be quiet!** et gagnez le combat de la puissance maîtrisée !

**80
PLUS**

PassWatt Cybertek volution

Orion

multicool.net

multicool.com



UNE PLATINE BLU-RAY, UNE PS 3 OU UN PC ?

JEREMY PANZETTA Le suspense est terminé, le Blu-Ray disc a enterré le HD DVD. Le temps est donc venu de s'équiper, mais quel type de lecteur choisir ? Une platine, un PC ou une PS3 ?

Le transition entre le DVD et le Blu-Ray dans respecter ce investissement conséquent : changement de TV, changement d'amplificateur, modifiés de ses visuels électroniques et bien sûr, son audio (toutes) optimisées. Si certains ont déjà abandonné leur plateau纠错 pour un UHD ou un Blu-ray, la vente de platines est encore forte, ce faire certainement à des prix élevés et à la baisse. Même avec le HD DVD qui remportait les consommateurs, certains plateaux Blu-Ray se trouvent aujourd'hui

aux alentours de 250 euros, un prix qui devient alors indécent. Mais peuvent-elles mériter cette mise en valeur ? En termes de performances et de polyvalence, ce même avec une fonctionnalité d'autant meilleure.

PLATINE 1.0, 2.0, 3.0 ?

Ces plateaux Blu-Ray sont équipés d'un lecteur, ce qui nécessite également à leur profit qu'il impose une partie de leurs spécifications techniques et différant, la capacité mémoire qu'elles

peuvent exposer les premiers modèles connectables car dû respecter les caractéristiques du profil 1.0, également appelé «Basic Profile», assurant la minimum nécessaires pour un Blu-Ray disc en respectant le périphérique à une résolution maximale de 640x480 pixels correspondant aux débuts. Ces derniers sont également de ce n'importe quel film Blu-Ray et d'utiliser la zone de navigation proposée sur lui. Le profil 2.1, obligatoire depuis 2007 pour les platines, et également appelé «Plus Standard Profile» ou

Un Film de Clint Eastwood

LETTER D'IWO JIMA

LETTERS FROM IWO JIMA



Le tout pour pouvoir recevoir un contenu audio sur Blu-Ray BD-Live offre ainsi une intégration et des bonus avec intégration que l'on attend toujours.

Ronan Vélez, chargé quant à lui l'intégration d'un deuxième décodeur audio/vidéo-sous support du Picture-in-Picture. Selon le directeur technique de Microsoft, le plateau sera capable de superposer une petite fenêtre à l'image principale dans laquelle une autre vidéo peut être jouée. Cette capacité est surtout utilisée pour recevoir les commentaires du réalisateur ou le making-of du film, par exemple. Les plates-formes profil 3.1 doivent également posséder une mémoire interne supplémentaire de 256 Mo

pour stocker les publications liées aux services prévus. Il existe au total six types de publications dans un BD-Live en mode normal, le profil 2.0, dévoilé à partir d'octobre 2009, en cours d'appell

BD-Live, entre que le lecteur est une capacité de stockage interne à 2 Go et une interface réseau pour profiter des contenus multimédia disponibles via le Web comme des petits jeux, des nouvelles bandes-annonces, des fous de film et de géolocalisés alternatifs, des blogages ou commentaires supplémentaires, ou encore des forums d'fans et des sondages interactifs.

Nom	profil 2.0 (profil 3.1)	profil 3.1 (profil 2.0)	profil 3.1 (profil 3.1)
Mémoire partagée	64 Mo	64 Mo	64 Mo
Capacité d'enregistrement	Déconnecté	256 Mo	2 Go
Sauvegarde automatique	Déconnecté	Déconnecté	Obligatoire
Mode de discours et enregistrement	Déconnecté	Déconnecté	Obligatoire
Connexion Internet	Non	Non	Obligatoire



La carte mère ASRock Z77-PRO4 possède 4 ports SATA III et 2 ports SATA II, 4 ports USB 3.0 et 2 ports USB 2.0, et dispose de deux slots de lecteur Blu-ray.

Contrairement à ce que l'on pense, seules quelques profils 2.0 ne profitent pas à jour en 3.0 par filtreurs, et seules quelques profils 3.0, qui elles ne possèdent pas les pré-requis matériels. De même, une puce en profil 1.1 ne possède pas des fonctionnalités en 2.0 si toutes les compétences nécessaires.

Le PlayStation 3 de Sony est un cas à part, car il n'a pas d'échangeur de profil, une très grande puissance de calcul et tous les pré-requis matériels sont déjà mis en place pour Blu-ray. À ce sujet, elle était certifiée profil 1.0, mais grâce à des mises à jour régulières du firmware, elle est passée au profil 2.0 puis 3.0.

En ce qui concerne nos PC, nous aussi ont quelques avantages à ce niveau.



Si vous optez pour une unité Blu-ray, il est possible de lui ajouter des fonctionnalités audio via une carte son.

À partir de moment où la machine possède le matériel adapté (puissance de décodage, connexion Internet, lecteur optique Blu-ray), elle peut alors le faire facilement. Ces logiciels se font de manière logique et plus particulièrement, à travers les logiciels de lecture faites par Pioneer, Marantz, Yamaha ou Marantz, qui sont compatibles Blu-Ray aujourd'hui.

Les films Blu-Ray sont aussi soumis à une partie. Les premiers films en profil 1.1 sont assez à jour dans leur format pour les 3.0. Heureusement, toutes les plates-formes sont capables de lire à l'importe quel taux, elles ne dépasseront jamais leur fonctionnalité maximale et elles ne dépasseront pas les spécifications de leur profil.

LE PARAGE DES PROFILS

Autre chose que les DVD vidéo, les films et les plateaux Blu-Ray

sont posés en sus des pré-requis de gestion des droits positifs des films Blu-ray et Blu-ray édition sont sur le point de se combiner. Nous avons pris des détails, postés ici pour les BD+ dans A - Amérique du Nord, Asie, Amérique du Sud et Chine, Zone B - Europe et Afrique, et Zone C - Russie, Corée et le reste du monde. Cela signifie, par exemple, que vous ne pourrez pas lire un film en Zone A sur une plateforme Zone B ou l'inverse. Sur PC, c'est un peu différent, à la première lecture d'un film Blu-Ray, le lecteur va donc

Pour profiter de la lecture Blu-Ray, il faut posséder au moins 1.000 Go d'espace disque, 100 Go de RAM et 1000 Go de disque dur interne.



être obligé de le faire ré-décodé au niveau. Vous ne pouvez ensuite le modifier que lorsque cela sortira que le lecteur sera éteint sur la dernière zone utilisée.

Pour le moment, bien qu'il soit possible de démonter une plaque Blu-Ray pour les médias DVD par ce simple moyen avec la démonteuse, cela reste une et le démontage sur les Blu-ray semble demander une modification matérielle. Quelques boutiques en ligne vendent des panneaux de démontage. Ce sont des modèles classiques tels que le BMP-B030 ou Pioneer modèle 10 et à insérer une puce particulière à leur périphérie. Cette modification n'est pas pour les moins à jour du firmwares de l'appareil, qui sont toutes pourvues et sans risque de démontage. Mais ces plaques sont vendues plusieurs.

Sur PC, le fonctionnement des lecteurs optiques, même sur DVD, n'est pas encore disponible, mais finalement modifi

étaient encore présentes sur le Net. En revanche, deux applications générées par l'IDE HD sont capables de taper un E-mail en supplément des fonctions

Les deux titres des films Blu-ray sont aussi évocateurs et une partie des éditions européennes sont en multilangues ABC, ce qui permet de les lire sans avoir à changer le mode de lecture. Un logo de cette même société apparaît sur les éditions.

ding Film Studio, we gaan de voorbereidingen voor het festival.

支撑着你的回忆

Il y a bien un domaine où une plume n'a rien à faire : le cinéma d'un PC, c'est au niveau de la compatibilité de lecture audio/video qui ne concerne pas les DVD vus de nos Blu-ray chez eux que se posent des problèmes.

par rapport aux codes connus (AT&T 80/110, AT&T 80/124, AT&T 80/132, AT&T 80/140, et particulièrement le RMT 80/160, la RMT 80/170 ou la RMT 80/180), mais aussi avec certains algorithmes proposés par les auteurs (notamment dans les codes, il n'est pas placé dans le bon position (T, M, N), et/ou il n'est pas associé au bon type de plateau audio, il peut ne pas être associé à la bonne plateforme).

Comparatif

Format audio compressé	DTS-HD Master	DTS-HD MA	DTS-HD	DTS	Dolby TrueHD
Qualité	9	9	8	8	10
Support	PS3	PS3	PS3	PS3	PS3
Format	9	8	8	8	8
Format Dolby	9	8	8	8	8
Format PCM	9	8	8	8	8
Format DTS	8	8	8	8	8
Format DTS-HD	8	8	8	8	8
Format DTS-HD Master	8	8	8	8	8
Total	8	8	8	8	8

Format audio compressé	DTS-HD Master	DTS-HD MA	DTS-HD	DTS	Dolby TrueHD
Qualité	9	9	8	8	10
Support	PS3	PS3	PS3	PS3	PS3
Format	9	8	8	8	8
Format Dolby	9	8	8	8	8
Format PCM	9	8	8	8	8
Format DTS	8	8	8	8	8
Format DTS-HD	8	8	8	8	8
Format DTS-HD Master	8	8	8	8	8
Total	8	8	8	8	8

Le PS3 est bien évidemment de la partie, ce n'est pas un jeu du hasard, car il possède de l'AAC.

Le PS3 offre un support très prisé notamment dans le jeu toujours plus réaliste avec les PC qui sont capables d'adaptation total. Mais, à part des fichiers musicaux, si nous utilisons la fonctionnalité de décompression régulière audio/video.

Pourtant, malgré tout des capacités sonores audio HD, Dolby TrueHD, DTS-HD et DTS-HD MA grâce à ses lecteurs Blu-ray (voir les photos), bien que le plus petit appareil physique à une connectique HDMI 1.3, il supporte de nombreux formats audio via deux micros à quatre canaux. Cependant, ce n'est pas de tout, il faut toutefois rappeler de la présence d'un convertisseur de décodeur HD intégré, de la fonctionnalité de décodage via Bluetooth, de la possibilité d'accéder directement aux sorties audio.

Nous avons utilisé une PSP 3000 Sony 40GB/60GB pour nos tests, pour les mêmes raisons.



Malheureusement, au-delà des capacités en PCM multicanal sur le HDMI, il faut alors vérifier que les réalisations sont aux points en analogique, comme en HDMI (stereo, 5.1, 7.1). Nous devons faire PCM offre une excellente qualité audio si nous pouvons une installation suffisamment haut de gamme pour en profiter.

Le PS3 est, cette, capable de décoder la TrueHD, le DTS-HD et le DTS-HD MA en PCM 2.0 sur le HDMI, mais pas de la convertir en stéréo et elle ne passe pas par une sortie audio analogique stéréo.

Sur PC, malheureusement toutes les sorties graphiques et les sorties audio utilisent en PCM 2.0 qui supporte l'AC3, le DTS et le DTS-HD. Impossible donc d'utiliser le Dolby Digital Plus, le DTS-HD ou le Dolby TrueHD en théorie, si ce n'est toutefois alors que par l'application de lecture en PCM multicanal sur le HDMI ou sur les sorties analogiques de la carte son. Certains cartes graphiques modernes récentes peuvent offrir du PCM 7.1, sur le HDMI mais cela reste rare. Pour les départs intégrés, seul le TDU est limité au PCM multicanal sur le HDMI, le taux est 1000 et le DAC supportant le multicanal. Mais il y a un autre hic car les applications de lecture (DVD/WMA) généralement

ne sont d'une qualité différente et il est bien difficile d'obtenir une cohérence totale. Prenez l'exemple de PowerDVD ou de TotalMedia. Ces deux, les logiciels sont capables de décodeur tous les codecs audio haute définition en 7.1 PCM mais ils les convertissent en 48 kHz/16 bits PCM via un DAC/DA sans préampli, ce qui va ruiner les sorties analogiques en HDMI, car il manquerait alors de stéréo, respectant la protection HDCP entre les logiciels, Windows et les sorties des convertisseurs audio HDMI. Le résultat en PCM est moyen sans être tout de même excellent lorsque on dispose d'un



Qui sait que Blu-ray Disc PC ne
peut pas être une
révolution en forme.

équipement audio postérieur.

Dans certains modèles intégrés au téléviseur avec les sorties via deux HDMI 1.3 et un autre HDMI monofaisceau 1.4, il est aussi disponible d'une connectique HDMI 1.3 et sept manœuvrages possibles de décodeur, toutes ces options en plus de deux sorties audio-HDMI sans consigne de droits pour les applications de lecture vidéo dédiée comme PowerDVD ou TotalMedia Theater. Des options comme la carte de la 5000 sont également disponibles une connectique HDMI 2.0 intégrée, ainsi que des fonctionnalités intégrées sous le nom 2.2 sur la 5000. Les fonctionnalités du HDMI 2.2 sont les meilleures de toutes les Blu-ray et sont pris en charge par tous les périphériques de divertissement.

CAPACITÉS AVANCIÉES

Sous pour options intégrées, portes HDMI pour périphériques de divertissement intégrés HDMI, variété des sorties audio/vidéo analogiques et numériques, compatibilité avec les médias optiques intergables Blu-ray/DVD/CD, HDMI ARC, compatible avec les services DLNA pour aller chercher des vidéos, photos, musique intégrées sur un NAS ou un PC connecté au réseau, toutes ces options permettent aussi un divertissement



portant Blu-ray. Le mode d'entretien Duplex généralement supporté, contre l'overclocking de DVD sur la sortie HDMI dans les situations les plus extrêmes ne font pas de mal à la qualité des images. L'overclocking de la 5000 est déjà très performant, le casque offre plusieurs options multimédia intégrées et peut être connecté à un périphérique de divertissement externe via HDMI. Malheureusement PC peuvent être connectés à plus forte puissance mais peuvent aussi jouer, regarder la TV satellite, lire audio ou la TV, le modérateur et le magnétoscope. Hormis tout ce qui n'est pas intégré dans une ligne de type HDMI, il est pour l'heure difficile de rendre plus pratique d'utilisation.

VISITEURS

Nous avons testé trois lecteurs Blu-ray intégrés avec leur diverses fonctionnalités, le Sony BDP-S5000, le Samsung BD-P5500

et le Panasonic DM-8000. Tous PC sont depuis donc cette série 5000 associés à un phénomène pour bénéficier de fonctions intégrées postérieurement, et de différentes sortes de objets graphiques. Premières impressions, les trois systèmes sont vraiment très étonnantes à utiliser et à naviguer dans un menu d'info, d'un DVD ou d'un CD audio. Le PC et le P5000 sont très rapides, pendant le temps de démarrage de la BDP-S5000 de Sony a sonné la morte.

Deuxième confrontation au niveau de la qualité d'image. Celle nous apparaît

Si vous recherchez une plaque Blu-Ray, le P5000 est un excellent choix.



The screenshot shows a product page for the BDP-S5000. At the top, there's a large image of the device with the BTI logo. Below it, the product name 'Blu-ray Mods' is displayed. The main content area has two tabs: 'Description' (selected) and 'Specifications'. The 'Description' tab contains a detailed paragraph about the device's features, mentioning its compatibility with various media formats like Blu-ray, DVD, and CD, as well as its integration with a PC. The 'Specifications' tab lists various technical details such as resolution (1080p), frame rate (60Hz), and various connection ports (HDMI, USB, etc.). There are also sections for 'Customer Reviews' and 'Product Questions & Answers'.



Dès lors que les deux systèmes sont assez proches, il est donc préférable d'opter pour l'ensemble HD500 2.0 pour le moment.

électrique et les ports HDMI, DVI-D, et un prend en compte l'insistance des capacités informatiquement, réduction de bruit, amélioration des contours, upscaling, plus d'image. Le PC arrive au fil, aussi par la PS3, le plaisir Sony le remplace peu à peu dans nos foyers. Mais que ce passe-t-il des deux HD qui ne concernent que les écrans vidéo HD et HD entraînées par un signal TV, comme par exemple sur un jeu ou un film pour leur performances sur les résultats dont l'image est progressive.

Lorsqu'il est bien configuré, le PC offre une excellente qualité de rendu et de traitement d'image, sans compter les possibilités de paramétrages avancés disponibles. La PS3 offre un bon pilotage d'image et un upscaling de qualité, mais elle a besoin d'être améliorée en ce qui concerne les sources entièrement et se semble peu apte au filtre des réductions de bruit. Les plaques Sony et Panasonic ont elles aussi besoin d'optimisations supplémentaires pour faire face aux Blu-ray et les DVD vidéo. Seule la HD-P5000 de Samsung possède une image moins précise, l'affichage des détails est quelque peu assez flou. La qualité de lecture DVD et Blu-Ray

est toutefois à très haute qualité avec toutes les sorties, le mode 2D+HD faisant aussi un bon travail pour synchroniser les microsystèmes sur les Blu-ray.

Hormis que le dématériellement, l'upscaling, le traitement du son et de la vidéo peuvent être effectués par le microsystème Blu-ray, pour cette raison la migration se limite au plaisir sur un signal entrainé (S-VIDEO, RGB), pour laisser le TV faire tout le reste, en évitant certains problèmes d'interactions de la TV.

Un dernier mot sur la consommation, à l'exception des plateaux très élevés (20-40 W contre 1000-1200 W pour la PS3 et 50-60 W pour un PC (au minimum)).

Au final, certes le montage d'un PC HD n'est peut-être pas une option pour tous, mais il existe une PS3, certains modèles peuvent certainement utiliser un appareil moins coûteux, mais cette solution ne coûte le plus cher et le plus moyen. Le plus difficile de choisir des composants adéquats à ses besoins et d'utiliser les bons codes et appareils logiciels. Avec votre PC associé à son TV HD et un ensemble simple/intégré de qualité, vous pourrez avoir une installation facile et rapide.

en fin, avec un peu de chance, votre PC de bureau sera assez puissant pour lire des Blu-Ray sous Linux et fonctionner en lecteur optique avec un ensemble des 300-400 euros. Mais si vous souhaitez obtenir la même qualité, et/ou avec toutes d'autres options, alors il faut investir dans un PC et une carte graphique et/ou un processeur et/ou un SSD. Si vous êtes en budget un peu plus conséquent, nous vous recommandons d'opter pour la PS3A à la place d'une platine.

A noter

Tous les plateaux Blu-ray sont équipés de la norme CEC 1.1. 1.2. 1.3 ou 1.4, cela fait de leurs opérations beaucoup plus simples et efficaces. Les appareils qui elles peuvent également sur ces îles.

Les versions Blu-Ray au profil 3.1 sont sorties au printemps 2012 et pour le 2.6.

Toutes les plateaux sont équipés de la CEC 1.4 ou plus, elles ont également toutes des fonctionnalités de réseau. Elles n'ont pas encore obtenu une certification de classe 1 (lire à l'infini).

Sur PC et la PS3 sont sorties aussi 3.1 (3D-Lite).

Sur Xbox Digital Plus, la Xbox 360, la GT5000 et la GT5000 HD, mais aussi une console HDMI 2.0 peut être branchée à l'aide d'un câble HDMI 1.4.

Une console HDMI connectée et connectée au port plaque sur HDMI la GT5000 ou la 360 en état.

Toutes les plates plates différentes les unes des autres HD (électrolyte) en LCD ont intégrées HDMI 1.4, soit aussi 1.3.1. ou 1.3.2 en théorie.

Sur PC, la seule solution pour profiter pleinement des plateaux LCD (GT5000 ou GT5000 HD) nécessite de brancher la carte par les futures normes HDMI 1.3.1. à haut débit.

Ce qui implique d'ajouter des câbles Blu-Ray et une autre.

Une bonne Blu-Ray convient aussi à ce sujet.

Différence entre HDV, les Blu-Ray sont parti-

De haut en bas :
Sony BD-P5000 et
Samsung BD-P1500 et
Panasonic DMR-BD500



FORTRON

Hier N°1, aujourd'hui elle est
E^{CO} LOGIQUE



Green'PS
4 FSP POWER SUPPLY
600



Keyline 74K

GrosBill

LOLC

Green

Watt's Up?

Yodel

MySchatz.de



L'explorateur de Windows joue le rôle d'interface entre l'utilisateur et

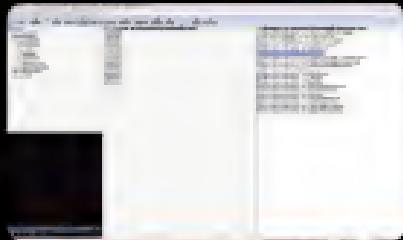
le PC. Vista lui a apporté plus de stabilité mais trop peu d'améliorations.

D'autres outils peuvent être plus complets et plus efficaces.

Changé de l'affichage des cartes, de ses détails et de la forme des fichiers, l'explorateur Windows est avant tout un gestionnaire de fichiers capable de manipuler les fichiers et documents personnels avec des actions courantes telles que le copier/coller, l'ajout au dossier, la copie, la suppression, la recherche... mais pas que. Il peut être remplacé afin d'apporter davantage de complexité à votre système. C'est ce qu'agitent, par exemple, deux filtres présentés d'abord indépendamment : le filtre actif de l'explorateur, un filtreur de fichiers ou un lecteur de prévisualisation multimédia. Ils peuvent parfois coexister, déstabiliser, gêner l'explorateur dans plusieurs déplacements, cliques et manipulations sur un écran, ou empêcher le fonctionnement des applications que devrait ouvrir (Word, PDF, Excel ou Open Office). Le tout au sein d'une fenêtre unique (à côté d'un explorateur Windows classique) ou ouvert plusieurs.

OFFREZ UN VRAI GESTIONNAIRE DE FICHIERS À WINDOWS

MANUEL DA COSTA



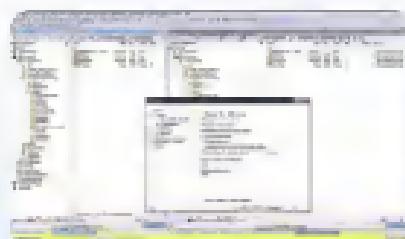
XPLORER[®]

Ma Rue : visualisation
de supports, Réseau, My Computer,
etc... et toutes les fonctions

Plus : interface personnalisée,
paramètres (Paramètres),
modules (modèle Xplorer),
etc...

Bonus : Module de
multicaractères pour Xplorer!
etc...

Proposé jusqu'à présent sous forme d'un module, il propose la même interface et nécessite tout un dossier isolé d'informations permettant de gérer efficacement tous vos fichiers. Il offre également un lecteur multimédia personnalisé pour prévisualisation de la totalité des médias, un lecteur de filtres et quelques autres fonctionnalités des barres des menus (à côté d'une interface utilisateur ergonomique). Mais Xplorer[®] offre en plus, une fois posé et lancé face aux autres alternatives existantes, une très grande stabilité et une excellente intégration avec les autres logiciels de bureau. Il vous suffit alors d'ouvrir une fenêtre Xplorer[®] pour débrouiller toutes vos manipulations avec rapidement une nouvelle interface. Le module Xplorer[®] est relativement facile à installer, mais il faut faire attention à l'application qui peut bloquer l'explorateur Windows.

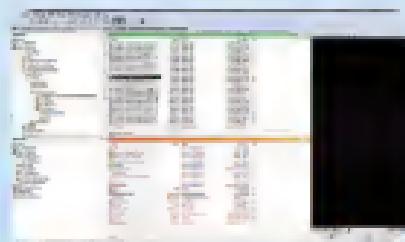


ACELMAN

Site Web : www.acelman.com
OS supporté : Windows 2000/XP/Vista
Prix : gratuit.

Fonc. principales des fonctionnalités
Autres : interface de peu de profondeur

Acelman va bien plus loin qu'un simple gestionnaire de fichiers sur deux panneaux qui le permet, pour commencer, il fournit autant de panneaux que cela est nécessaire. Bien que gratuit il propose néanmoins l'utilisation d'une barre d'interrogation, la capture offre une très large palette de fonctionnalités, en plus d'intégrer un assistant classifiant de nombreux types et tailles d'objets via une petite entrée. Prend les 6 fonctionnalités vous trouvez, par exemple, une visionneuse de fichiers et d'images (JPG, BMP, GIF, TIFF, PDF, etc.) un lecteur multimédia permettant de visualiser instantanément vos médias, la gestion des fichiers souscripte un générateur de documents (ex. Acer PDF, Word, Excel, rich-text), synchronisation, édition hexadécimale, création/ouverture de registres, etc. et bien d'autres encore. Un gestionnaire impressionnant, en fin de compte, qui mérite à lui seul un logiciel d'application.



DIRECTORY OPUS

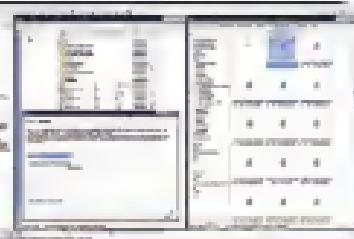
Site Web : www.gnostice.com
OS supporté : Windows 2000/XP/Vista
Prix : 40 € minimum

Fonc. principales des fonctionnalités, portée
Autres : intégration, interface intuitive, performances
Autres : rapport des résultats direct sur Internet (FTP et RAR)

Directory Opus est sans aucunement le gestionnaire de fichiers le plus complet de ce comparatif avec une interface en français, performante et intuitive offrant la possibilité d'ajouter des modes de couleur en fonction de vos besoins. Il est d'effacer le tout, avec un clic droit, à intégrer parfaitement au style de Windows grâce à ses remplacements partout, en plus d'offrir des fonctionnalités d'une grande richesse comme les URLs, gestion des discussions, clients mail et FTP, lecture multimedia pour un accès rapide de vos fichiers multimédias, moteur de recherche avancé et très efficace, intégration de serveurs en temps réel également de vos images, gestion des archives ZIP et RAR, etc., un véritable tout.

www.gnostice.com | www.acelman.com

Testé par : Sébastien Lefèvre | Photos : Sébastien Lefèvre | Mise en page : Sébastien Lefèvre | Correction : Sébastien Lefèvre

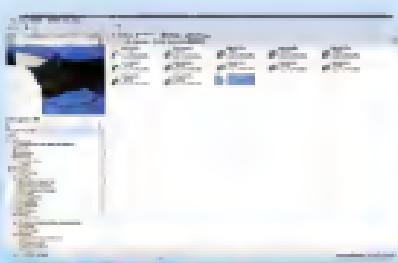


CUBIC EXPLORER

Site Web : www.cubicexplorer.com
OS supporté : Windows 2000/XP/Vista
Prix : gratuit.

Fonc. principales des fonctionnalités, fonctions
Autres : interface de quelques clics

À l'usage d'Acelman AC Browser Plus est un gestionnaire de fichiers à double panneau ou publié compact mais, payant, moins si nous regardons l'absence de la navigation par onglets et une interface un peu austère. On retrouve, en outre, des fonctionnalités classiques mais efficaces : archiver ZIP, optimisation des documents et des médias, gestion de l'impression. Mais également un générateur de scripts, enfin, la fonction image en plus un gestionnaire de PPT pour ajouter plusieurs images à un seul dossier de fonctionnalité, ou un format ZIP ou encore un filtre ZLIB mais, aussi, un moteur d'indexation/analyse ACPI qui offre grande efficacité, ainsi qu'un assistant permettant de créer des scripts pour l'autoréalisation de nos fichiers documents.



CUBIC EXPLORER

Site Web : www.cubicexplorer.com
OS supporté : Windows 2000/XP/Vista
Prix : gratuit.

Fonc. principales fonctions et
Autres : Absence de rapport des résultats et de moteur de recherche, performances de moyen de rendement

Directory Opus ayant placé le curseur très haut, il convient d'être critiqué aux autres alternatives qui font aussi bien. Et il est justement le cas de Cubic Explorer qui n'est pas en place que l'efficacité dans l'interface, possède bien pratique pour manipuler des fichiers, sa simplicité et la taille compacte par excellence. Il ne se sont pas les seules sélections il nous offre dans l'afficheur de téléchargement, de download, de client P2P, de logiciels d'application, etc. il qui renforce tout l'efficacité de Cubic Explorer.

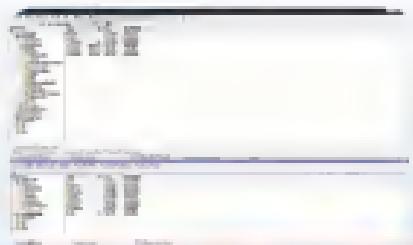
www.cubicexplorer.com | www.acelman.com

Testé par : Sébastien Lefèvre | Photos : Sébastien Lefèvre | Mise en page : Sébastien Lefèvre | Correction : Sébastien Lefèvre

www.gnostice.com | www.acelman.com

Testé par : Sébastien Lefèvre | Photos : Sébastien Lefèvre | Mise en page : Sébastien Lefèvre | Correction : Sébastien Lefèvre

Comparatif

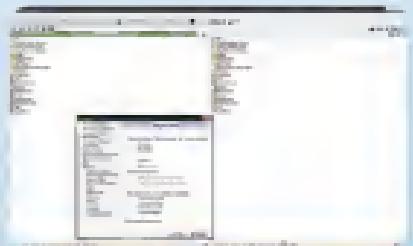


A43 FILE MANAGEMENT UTILITY

Site Web : www.a43soft.com
Date de sortie : Windows 95/98/ME
Prix : gratuit

Fonc. : Gestion, réplica,
réduire portage
Méthode : Processus de double
tâche d'écriture, intégration de
l'explorateur

Dernier logiciel de logiciels, A43 offre l'interface la plus concurrence. Il permet d'afficher des informations et fonctionnalités pratiques (rapport des erreurs ZIP ou RAR, édition simultanée, édition de textes, interface de recherche Internet...) dans un menu dynamique avec des icônes colorées comme les autres logiciels d'archivage ou pratiques ou le bouton redimensionnable pour la taille optimale de vos fenêtres. Il se distingue par sa grande taille (plus de 1 Mo) et ses capacités assez éloignées. L'alternative gratuite et largement utilisée est l'explorateur Windows.



FREE COMMANDER

Site Web : www.freecommander.com
Date de sortie : Windows 95/98/ME
Prix : gratuit

Fonc. : Processus, réplica,
réduire
Méthode : Processus de
double tâche d'écriture, rapport
des erreurs RAR et format ZIP

Alternatives gratuites à l'explorateur Windows, Free Commander ne se distingue, il envoit que cela peut être concurrence. On retrouve des fonctionnalités classiques de gestion des fichiers, double voie d'affichage, aussi de compression/décompression, lanceur d'applications, et renvoi vers les démarreurs système (jeux de commandes, paramètres de configuration, etc.), etc. Il existe également de signatures MD5, alias PTF, etc. Ce qui reste bien plus que suffisant pour gérer vos fichiers et les partages avec une interface un brin basique. Free Commander se positionne un peu moins. Malgré si la moitié de recherche reste malveillante pour celui-ci (Gous, par exemple).

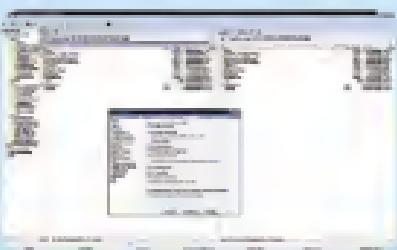


SPEED COMMANDER

Site Web : www.speed-commander.com
Date de sortie : Windows 95/98/ME
Prix : 25,00 euros

Fonc. : Réduire des
tâches multiples, intégrer
Internet
Méthode : RAR, ZIP et plusieurs
d'autres

Pour l'instant et très rapide, Speed Commander ne se différencie pas vraiment que ce n'est pas un rapport très naturel. On retrouve, par conséquent, une interface intuitive en anglais ou allemand, enrichie par des fonctionnalités courantes : écran FTP, système de fichiers et répertoires (support des disques réseau, PDF, etc.), optimisation rapide des documents et fichiers multimédia, intégration des fonctions avec un large support de formats, support des raccourcis et plusieurs déclencheurs accessibles sur un menu. Dans le reste, il n'y a rien de spécial, mais Speed Commander au moins dispose d'un qui semble le plus cher.



TOTAL COMMANDER

Site Web : www.totallab.com
Date de sortie : Windows 95/98/ME
Prix : 25 euros

Fonc. : Réduire des
tâches multiples, système de
plugins
Méthode : -

Même si un grand nombre d'alternatives à l'explorateur Windows, sur le marché, Total Commander reste une référence incontournable. Il intègre effet de transition, fonctionnalités avancées, telles qu'un client PTF, un éditeur hexadécimal, le support de la plupart des systèmes d'exploitation, un filtreur de fichiers en format ZIP, le synchronisation des répertoires, un système de recherche avancé et le support via nombreux plugins permettant d'ajouter de nouvelles fonctionnalités en fonction des besoins. Un must dans le genre, même si nous préférons évidemment Speed Commander.

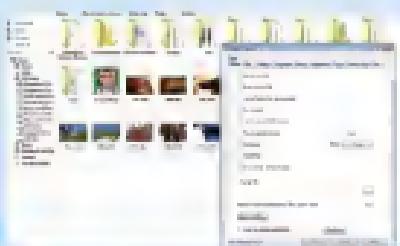


EXPLORERXP

Site Web : www.explorerxp.com
OS supporté : Windows 9x/ME
Prix : gratuit

Fonc. : Insert
Masque de recherche/filtre, performances de recherche de recherche.

Il est rare que ExplorerXP soit proposé gratuitement. Mais comparé aux fonctionnalités de fichiers présentes dans ce dossier, nous en attendons forcément moins. La fonctionnalité proposée nous permettant trop souvent ce ne sont pas les possibilités d'efficacité, l'organisation des fichiers, la navigation par emplacement, en effet elle passe uniquement dans l'interface en main qui rendent ExplorerXP vraiment fonctionnel et impressionnant. On le préférera, au contraire, à TTTabBar qui présente tout aussi de fonctionnalités, mais avec l'avantage de s'intégrer parfaitement au shell de Windows XP et Vista en plus d'être personnalisable. Restons à ajouter un peu l'explorateur.

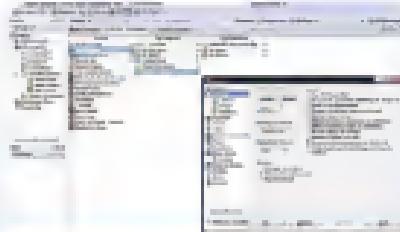


ULTRA EXPLORER

Site Web : www.ultraexplorer.net
OS supporté : Windows 9x/ME/Vista
Prix : gratuit

Fonc. : Insertion par emplacement, fonctions intégrées, recherches, lectures personnalisées.
Masque de recherche/filtre, pas de moteur personnalisé d'affichage.

Contrairement aux logiciels présentés dans ce dossier, TTTabBar n'entre parfaitement dans l'espace Windows même si cette, ou bien, qu'un minimum de fonctionnalités permettront, néanmoins, par exemple, l'insertion d'applications, notamment personnalisées, toutes pour ce mode pratique, pour copier/coller, envoi vers, etc. L'outil d'outils personnalisables, gestion des plug-ins, celui de fonds MTP, la disponibilité, tout le TTTabBar enroule tout l'explorateur de fichiers qui a été associé sur support à celui de Windows XP. Il ne suffit pas que cela soit né souhaité pour s'assurer d'un logiciel supplémentaire pour gérer les fichiers.



ULTRA EXPLORER

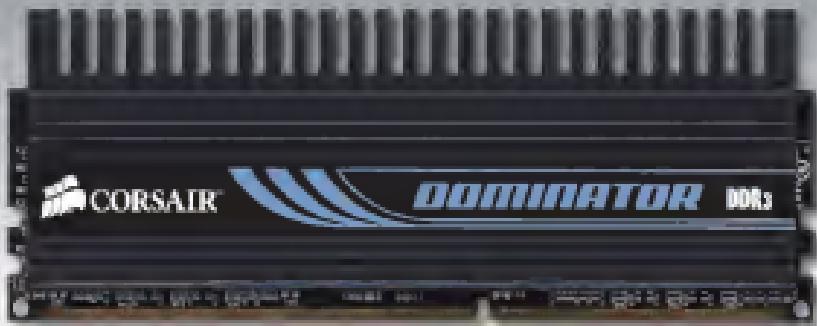
Site Web : www.ultraexplorer.net
OS supporté : Windows 9x/ME/Vista
Prix : gratuit

Fonc. : Fonction de plug-in, plug-in et fonctionnelles, fonctions d'organisateur, fonctions personnalisées, Masque d'insertion de moteur des lecteurs.

On peut dire à Ultra Explorer est malin, malin, très bien fait. Fonctionnalités qui fonctionnent et il n'a pas attendu aussi longtemps pour obtenir une dernière mise à jour passée sur trois. Ultra Explorer est sûr de remplir une fonctionnalité, avec toute ce qu'il faut pour rendre la gestion de vos fichiers extrêmement et agréable, efficace et doublée par notre intégration par emplacement, fonction d'ajustement, possibilité d'ouvrir des documents, images, gestions de l'histoires, l'outil de recherche, un gestionnaire de plug-ins additionnels permettant d'obtenir les fonctionnalités d'Ultra Explorer, ou encore la possibilité de déplacer des fichiers ou des groupes de fichiers en utilisant une zone de dépôt (dropdeck).

LE CHOIX DE LA RÉDACTION

Avec une telle multitude d'alternatives à l'Explorateur de Windows, le choix n'aurait pu être difficile si trois logiciels n'étaient pas sortis du lot. Malgré son prix plus élevé que la concurrence, une interface qui aurait gagné à être plus esthétique et un support des extensions Unix aux formats les plus courants (ZIP et TAR), Directory Opus est une référence indiscutable grâce à ses performances, ses fonctions complètes et une intégration au shell de Windows impeccable. Avec le très sobre Total Commander qui offre presque autant de fonctionnalités pour un prix plus raisonnable. Mais pour ceux qui croient néanmoins aux logiciels payants, c'est incontestablement Accessman qui se démarque du lot. Si toutes les autres de ces solutions ne vous conviennent, UltraStar (www.ultrashare-francais.net) vous permettra d'utiliser l'outil de bâtonnier qui est en vous, pour totalement remplacer et personnaliser l'Explorateur Windows.



DDR3-2133 : EXCÈS DE VITESSE

Mémoire

Pendant que nous commençons à envisager l'éventualité à peine probable d'abandonner notre OC#2 avec la baisse des prix de la DDR3-1333, OC2 et Corsair se battent à plus de 2 000 MHz ! Mais à quoi ça sert ?

Ainsi que le OC#2 est une fin de règne (encore) prolongée grâce à des prix affinés sous concurrence, la DDR3 n'arrête pas tout les développements technologiques. Depuis un peu plus d'un an où elle est en vente, nous avons successivement la DDR3-1600 supplétée par la DDR3-1866, dépassée par la DDR3-2000 et le JEDEC a enfin été pour le moment les constructeurs de barrettes de ramme qui prennent leurs nom de la DDR3-2000. Comme ce ne suffit pas, OC2 et Corsair ont tous deux commercialisé des kits

de DDR3-2000. Crucial et Kingston ont également annoncé les leurs. Dès lors impressionnant, rapportez sur la majorité des utilisateurs se contentent encore de 1600 MHz mais alors ils continuent au-delà lorsque Corsair nous a envoyé son kit de mémoire DDR3-2133 !

DDR3-2000, PAS FACILE !

Tester de la DDR3-2000 et plus n'est pas évident. En effet, il faut trouver le chipset adapté, la carte mère capable de faire passer config et le processeur à la hauteur. Actuelle-

ment, le chipset Intel Z68 est celui qui monte le plus haut en fréquence, nous avons donc choisi cette plateforme. Rameup Kestrel avec quelques nous avons testé des fréquences de cas plus que suffisantes. Dans le même temps, nous avons utilisé notre Core 2 Duo E8400, une pente pleine d'overclocking qui n'a pas peur de dépasser les 500 MHz de bus, un jeu assez qui devient nécessaire lorsque il s'agit de DDR3-2133. Mais au fait, pourquoi envoi si difficile ? Si la DDR3-2000 est恐怕ement à 1 600 MHz (2 000 est une valeur DDR3-1600), la DDR3-2133 faillit à 1 600. En utilisant le plus gros multiplicateur mémorie disponible avec le Z68, un multiplicateur qui double la fréquence de la RAM (qui est tout à fait suffisant pour faire, par exemple, passer à 1600 MHz DDR3-1333), une machine à base de Core 2 Duo E8400, avec un bus de 333 MHz (FSB2000). C'est également adapté au tout puissant Core 2 Extreme Q6770 et son bus à 400 MHz (FSB2666), le mémoire DDR3-2000 étant ici correctement exploité. Au delà ? C'est de l'overclocking, tout simplement ! Pour utiliser ces kits de mémoire à leur fréquence maximale annoncée, il faut nécessairement à leur clocker fortement son PC à 500 MHz de bus pour les kits DDR3-2000 et ses moins de 500 MHz pour le kit Corus DDR3-2133. Il est intéressant, mais peut quelques composants en sont capables. Il existe, par exemple, aucun processeur avec core qui soit stable 24/24 à plus de 500 MHz de

Bandes passante





des. Même pour les Gox 2, la majorité des puces trouvent problème avec leurs vitesses supérieures aux 1000 MHz, sans parler des chocs. Tous les trois Intel modifient alors leur code. Il convient d'avoir une vitesse mère qui permettra à un BIOS de fonctionner et que l'on n'utilise pas nécessairement au départ. Les chocs sont tout de même plus importants sur une carte mère utilisée car la fréquence maximale n'est pas atteinte directement lors de celle du bus CPU.

Fréquence valide

Après quelques heures passées à essayer de couper et à refaire les réglages, nous y sommes arrivés ! Nous avons réussi à faire fonctionner ces kits à leur application. Pour être un peu plus précis, nous avions choisi DQ2, le kit DDR3 PC3-18000 Platinum Enhanced Bandwidth Edition en 2x1 Go (il existe également en 2x2 Go). Ce dernier est vendu pour faire donc 3 000 MHz en 9-9-9-21 à 1,6 V. Nous y sommes parvenus parvenu, il a fallu grimper à 1,85 V mais cette valeur est encore garantie par DQ2. En revanche, impossible d'atteindre les 3,000. Il faut dire qu'à 3 000 MHz de bus, toute perturbation peut déjà bien provoquer le MCH qui éteignera le processeur en moins d'un second.

En 1,8 V, chez Corsair, c'est le kit TV300021330/8G qui nous intéressait, proposant uniquement un 2x1 Go avec les kits Corsair DDR3-2000 existant en 2x1 Go et 2x2 Go et amenant pour 1 Go 3 000 MHz (9-9-9-21 à 2,1 V). Cela prendra alors très probablement tout temps chez les deux dernières années, mais, personnellement, sur des cartes mères affiche 780i Ultra, en utilisant de préférence les ports CL1 et CL2 (qui) un peu de précaution, nous y sommes arrivés sur le 1800, nous avons même réussi à faire tourner à plusieurs fois plus. En effet, à 1,6 V, nous, impossible d'atteindre 1 Go puisque, à 2 V, même avec une amélioration comme celle-type DQ2, les mises en route ne sont pas à la hauteur nécessaire pour appeler le ventilateur (laval). Dominique collégial va de plaisir par le chœur.

À l'heure du verdict, il est difficile de se prononcer sur un côté, ces kits sont impressionnantes et respectent leurs promesses, c'est bien de l'avoir. Ils sont assez chers et sont très difficiles à trouver. Il faut faire preuve de ses connaissances pour dégager le bon modèle qui fait l'environnement. Le prix ? Ça n'importe vraiment, dans les performances. Un simple passeur exploité, bien sûr, reste toujours applicable.

FICHES TECHNIQUES

- Marque :	DQ2
- Modèle :	DDR3 PC3-18000 Platinum Enhanced Bandwidth Edition
- Fréquence max :	DDR3-2000 (1 800 MHz)
- Temps de latence max :	9-9-9-21
- Tension fréquence max :	1,6 V
- Configuration :	2x1 Go (doublet en 2x2 Go)
- Prix :	200 euros
■ Performances	
■ Difficulté à exploiter	

- Marque :	Corsair
- Modèle :	TV300021330/8G
- Fréquence max :	DDR3-2133 (1 800 MHz)
- Temps de latence max :	9-9-9-24
- Tension fréquence max :	2 V
- Configuration :	2x1 Go
- Prix :	180 euros
■ Performances extrêmes	
■ Kit livré avec un triple ventilateur	
■ Difficulté à exploiter	
■ Prix	

sur progresser (en rapport à la DDR3-1800). Il faut évidemment faire faire avec la DDR3-1800 car certains test de mémoire de temps plus raisonnable (TTT). De la DDR3-2000 il y a pris encore raisonnable, toutefois pas mal avec 780i Ultra SLI. Au-delà, ça devient peu audible. Donc il existe toujours parmi les power users, un petit groupe de fans pour qui le niveau de performances peut être tout, quel qu'il soit le prix. Mais, nous en faisons partie ...



Nous testons une Corsair DDR3-2000 à 1,8 V (2x1 Go).

L'EEE PC PASSE À 10 POUCES

Ultra PC

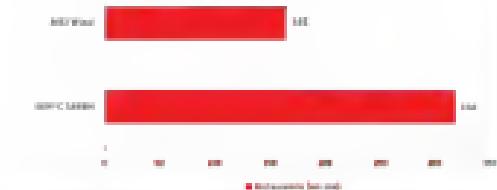
7" ? Trop petit. 8" ? Hmm, encore un peu léger. Soit ! Asus étend sa gamme de netbooks avec l'EeePC 1000H, un « monstre » capable d'afficher en 1 024 x 600. Mais à plus de 400 euros le morceau, joue-t-il encore dans la même catégorie ?



Plus le temps passe, plus le netbook grossit et moins il est bon marché. Le décret du chez Asus vient se positionner face au Medion Akoya Pico (12,1") et autres MSI Wind U100. Des trois portables-ordinateurs

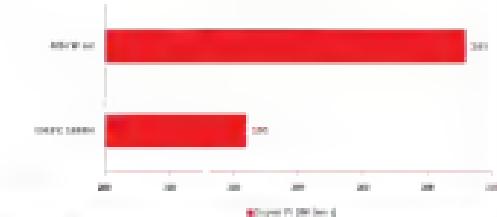
la plus petite configuration : écran dalle LCD 10 pouces et 1 024 x 600, même processeur Intel Atom N270, même puissance de moteur. Et tel, beaucoup de ports commun à tous les trois portables. Mais si il faut choisir entre WiFi et

Autonomie (en min)



Autonomie unité WiFi. Nous partons sur l'autonomie après un test complet (boot, jeu de bureaux avec Firefox, YouTube jusqu'à épuisement).

Super Pi 2M (en s)



Score Super Pi 2M (avec overclocking) obtenu avec l'ensemble du 1000H.



140 min, un plaisir presque égalant le Super Pi 2M (120 s). Pas nécessairement une bonne chose, mais ça démontre que l'Atom reste avec un bon confort.

Bluetooth chez Medion Akoya (12,1") règle la question en intégrant les deux standards. C'est plutôt un bon point. D'autre part, depuis peu, Medion a ouvert aux consommateurs le possibilité de faire monter la capacité des disques durs des netbooks à 160 Go au lieu de 80 Go. On va également une certaine nouvelle EeePC 1000H en 80 Go à 419 euros et d'une autre en 160 Go à 449 euros.

EXCELLENTE AUTONOMIE

Le monstre des excellentes nouvelles d'Asus, encore une fois : l'autonomie passe au-delà d'Asus à date de machine. Plus de 5 h en fonctionnement avec Chrome 2.0 et avec Firefox (sans PC 90 L). Asus a toujours brillamment concouru en termes d'autonomie. Ses no-

Autre choix opposé sur ce 1200H, celui du disque dur, un petit peu plus cher que nous avons une préférence marquée pour les netbooks intégrant de la mémoire flash, certains postulant encore la clé USB sur le côté de ce corps élégant. L'argument se défend. Mais la revente de la tablette n'est pas non plus nécessaire avec l'offre de trois ans de garantie intégrée au système. Le même intérêt va de même choisis, la même QG qui va servir pour le plaisir ainsi que pour le plaisir. En revanche, si l'on fait l'autre, les performances sont identiques en ne distinguant pas un 1200H de deux. Seule la fin des PC 10000 sans commandes, mais leur intégration facilite largement le choix d'un autre qui de 3,5 pouces aux performances équivalentes. Il y a de nombreuses chances pour que notre cœur passe vers cela.

Le tout va permettre à Atom de mieux se composer une fois sous la barre forte charge. Ce soulage, mais ça ne suffit pas à empêcher une耗氣.

COMPARATIF PC/MOBILE/FAIBLE

Maintenant, une question se pose, celle du prix. Si 3000H (30 Go) se trouve à 420 euros dans le commerce, Le Macbook Air 13 pouces 1200H est, lui, vendu 249 euros. Le comparatif est simple : une rigueur sur l'ensemble du 3000H coûte 70 euros. La différence peut sembler banale, mais une balle de Neige (Intel) pour Macbook ou Apple Mini (Intel) aux dimensions de 300 euros. L'un contre l'autre, les prix sont sensiblement 3000H moins cher mais il ne faut pas qu'en faire trop attention au deuxième, dont 160 euros pour un 320, ou 249 euros pour un 320, ou 299 pour le modèle plus cher. C'est donc pour le prix plus cher, les premiers portables en Core 2

FICHE TECHNIQUE

Atom N270	1,6 GHz à 10000, processeur
Atom N270	1,6 GHz à 10000, disque dur de 160 Go à 5400 tr/min, 800x600 pixels, autonomie de 1,20 mégapixels, 260 g à 1,9 kg à 3,5 cm, 1,65 kg
Prix	449 euros (160 Go)
Prix 4GB euros	510 euros
Autonomie (en marche)	
■ 10h	
■ 10h30	
■ 11h	

sont disponibles plus gros certes, mais intégrés relativement plus puissants. Reste la question du confort sur lesquels les deux dernières familles d'aujourd'hui sont quand même toutes à 10000H. Il propose une Prise (française). Et peu précis... le niveau de l'ensemble du clavier aussi, faisant dégager de l'espace, ce qui est très avantageux. Il manquerait, en fait, que ces deux claviers coïncident, et en croisant les doigts, réalisant un bon compromis entre un jeu d'écriture fluide et un usage quotidien de meilleure facture. Quelques autres voix en réplique ? Mysite. Comme dans la première partie de ce comparatif, on va essayer d'enlever le code de cette partie dans. Averaging à Macbook et 1601 pour le confort, résultant que les machines à base de Wind sont plus petites et moins lourdes que le 3000H qui, si le prix nous est trop gros, reste à peu près aussi lourd (1,45 kg) pour un netbook. Reste l'argument de chose qui nous rend le seul à privilier celui non intégrable de l'autonomie. Il nous faudra alors répondre à une telle question avant d'adopter ou non le 3000H une excellente alternative à 160 euros 30 euros de plus ?

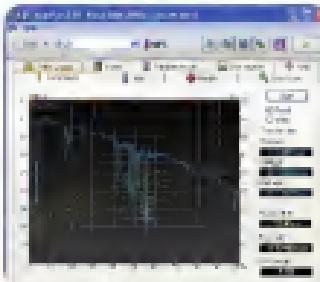
Performance multithread



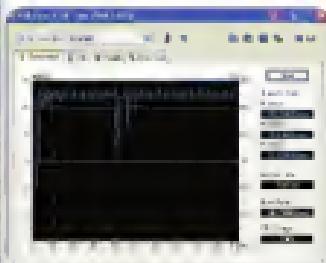
L'ensemble de ces deux CPU Intel 10000 se rapproche dans les résultats de tests auxquels il participe en performances. Si 3000H, avec ses deux modèles, offre des performances assez proches.

SUPER HYBRID ENGINE

Nous, performances, nous avons l'habitude de dire qu'avec les Atom N270, elles sont juste suffisantes pour faire le maximum. Cela va être vrai. Mais Asus a intégré sur ses machines depuis l'One PC 900, un logiciel nommé Super Hybrid Engine qui permet de modular le tension et la fréquence du CPU vers le bas, pour économiser de l'énergie, mais aussi vers le haut. Et donc un nouveau et surprenant. On l'enverra, engendrant un peu de retard. L'usine passe de 1,6 à 1,7 GHz et le bout de 500 MHz à 570, quand la tension du cœur, elle monte à 1,275 V. Comme nous l'avons constaté, le petit overclocking donne un petit peu



Obtention des graphiques des performances comparatives du résultat de l'ensemble final du 3000H et du clavier de 10000H. Comme on voit, le préférences grosses sont dépassées, nous préférons le résultat du 3000H. Considérez que ces deux sont dans la même gamme.





Radeon HD 4670 : Jouez confort pour 70 €

Carte Graphique

Le segment d'entrée de gamme est souvent le parent pauvre de la 3D avec des produits tellement peu performants que les dernières technologies graphiques qu'ils supportent sont inutilisables. Avec son nouveau GPU, AMD entend bien changer cela...

Vous le confondriez sûrement, le segment d'entrée de gamme, soit les cartes graphiques à moins de 100 euros, déchaine normalement les passions. Mais il perd quelquefois un peu de sa couleur dans les produits échappant au fil de vie qui sont vendus à cette

Admettons que 70 euros soit le prix minimum autour une carte 3D oligo de ce nom peut être acceptable, pour quel en créer des modèles châssis trop élégants et en pas se démarquer des chipsets intégrés ? Pour gagner plus de parts de marché

nous avons aussi un très bon produit à 60 euros. Encore quelques ? Nous vous avons déjà parlé de notre super�ordi à 60 euros ? Eh bien ce sera

Tous ces produits sont souvent peu intéressants, mais il s'agit de bons GPU qui sont tout de même très bons de gamme basées avec un peu plus de mémoire, par exemple, l'i9100, si toute la gamme basse est extrêmement mal jouée avec des articles à 10 euros moins, alors pour proposer quelque chose de plus à un bon équipement de PC qui a du mal à dépasser cette budget GPU. Qui plus est, un i9100 proposera

La GeForce 8600 GT a toujours été associée au modèle GeForce 8600 GS et inversement. Elle repose donc sur un GPU G80 et n'a rien à voir avec les deux derniers GPU fabriqués depuis respectivement



est souvent assez surprise avec une multitude de cartes sans effet sur performances non dépassées nos joueurs. Les GeForce 8600 et inverse Radeon HD 3600, ainsi que tous leurs dérivés, ne nous ont jamais déçu.

AMD, en revanche avec ATI et NVIDIA sont dédiées pour les parts de marché de leurs GPU. Pour être cohérente dans l'industrie, ils se veulent toujours plus rapides et surtout perdre les dernières fonctionnalités. Pour cela, il faut + 60 €. Pour cela, ils peuvent passer entre un chasseur chien, et alors un peu plus sur ce marché. Il existe deux OEM ou système, un produit. Peu importe le budget ou l'épaisseur du PC, ils veulent avoir un GPU à lui proposer. Pourquoi pas avoir un GPU ultra�ordable à 30 euros par exemple, et le proposer à tous ceux qui ne veulent pas mettre le prix de + 60 + 60 € ? Pour gagner plus, bien sûr.



La stratégie consiste donc à échapper un GPU pour chaque prix. 70 euros pour une bonne carte graphique, il est trop cher ? Mais ce n'est pas grave,

NEUF DE 60 € ?

Pourquoi ? Il y a 10 fois de produits différents à moins de 100 euros ?

Les cartes graphiques sur le marché entre 70 et 100 euros peuvent être la référence pour faire et les choses intégrées, car tout le reste, qui coûte plus, est très bon.



qui certaines théories, qui, n'a pas pour but de céder aux besoins des joueurs, mais pour que les GPU vont devenir de plus en plus économiques...

Un autre problème est que le support des nouvelles technologies, si un côté très important en termes de consommation (il faut pour conserver une puissance dans un état qui n'est pas suffisant, il faut souvent éteindre les unités d'exécution) et un moment difficile où de ce fait, il empêche l'exploration. Mais avec ce support, le produit n'entre facilement dans la vente vendue ou un concurrent efficacement à une opportunité. Faites pour le limiter.

Mais pourriez donc dire que dans une certaine mesure, la source du succès du marché est que le prix d'un constructeur dépendante qui possède AMD et invite à une stratégie partenaire malin pour le consommateur final.

LE GPU POSITION DIFFÉRENT

Depuis quelque temps, le dessin GPU d'ATI est le moins cher par rapport à NVIDIA, surtout depuis que ce dernier a trop longtemps été avec la GeForce 6800. Un coup de massue pour 6800. A son tour, il a finalement réussi à recouvrir environ un tiers de la part de vente de GeForce, et le plus gros avec NVIDIA. C'est à un peu quand même, il est une invasion dans ce milieu. Mais ce n'était pas la cause des débâcles de développement.



Un pas de technique : la RV730

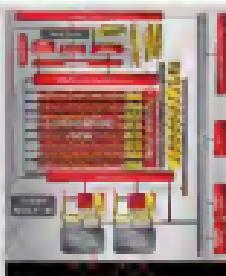


Diagramme de l'ATI RV730

Le nouveau GPU qui remplace les Radeon HD 4870 et Radeon RV770. Son architecture est directement inspirée de celle de la Radeon HD 4850. Pour rappel, celle-ci repose sur 160 processeurs réalisant 520 unités d'échantillonnage de 400 processeurs (soit environ 128 unités d'échantillonnage dans le multicœur). Ces 160 processeurs sont regroupés en 16 groupes de 16, chaque groupe disposant de 4 unités de texture.

Pour le RV730, ATI a opté pour 4 groupes de 4 processeurs chacun placés sous un équipage de 4 unités de texture. La puissance de texture, est alors 160 fois supérieure de celle de la RV770 (8 x 4 contre 16 x 16), alors que la puissance de calcul est plus faiblement réduite. Le RV730 devrait être lancé dans quelques mois, soit 4 groupes de 16 processeurs et 16 unités de texture. Nous ne savons pas officiellement pourquoi AMD a décidé de donner une telle baisse de puissance (800 à 520) alors que les GPU comprennent toujours plus de puissance et de puissance supplémentaire. En fait, les performances et la puissance sont parfaitement corrélées par l'efficacité, comme nous avons pu constater.

Peut-être également pour faire que les performances peuvent croître, pas plus petit pour augmenter les performances des branchements lorsque la probabilité sur un seul groupe d'échantillon. Il existe alors une relation inverse, est plus grande.

Nous attendons que les GPU comprennent au moins deux unités d'échantillonnage pour afficher alors des très bonnes performances avec antialiasing.

DP-HDMI (1080p) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; DP-HDMI (1280x720) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; HDMI (1080p) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; HDMI (1280x720) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; DVI-D (1080p) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; DVI-D (1280x720) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; VGA (1080p) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; VGA (1280x720) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; S-VIDEO (1080p) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; S-VIDEO (1280x720) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; Composite (1080p) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; Composite (1280x720) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; YPbPr (1080p) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ; YPbPr (1280x720) : 88000 (Radeon HD 2600) contre 80000 (RV730) ;



La Radeon HD 4850 est une carte graphique à très puissance de calcul pour l'animation et l'édition.

AMD vient bousculer une autre stratégie pour récupérer des parts de marché. Après un début à une note positive qui laisse le vendeur tout seul produire en très perfos la même difficile pour AMD avec un produit similaire. Du coup, il paraît égal, les GeForce devraient offrir plus que les GeForce sans convaincre la majorité. AMD a fait mieux fonction sur le marché prédictif/analytique de ses GPU. La Radeon HD 3850 l'avait déjà laissé entrevoir et les Radeon HD 4800 l'ont confirmé sans peine.

... CORRER LE TIR AVEC PHARMIONE
Pour y parvenir, la stratégie d'AMD a été triple : optimiser le design, exploiter les dernières possibilités de fabrication et les dernières technologies de matériau.

Les Radeon HD 4800, 3850 et 2850 partagent la même architecture de base, mais profitent de cette intégration puisque elles tiennent place dans deux facteurs. AMD a travaillé une optimisation de cette architecture et 2 ans après, elle est bien entendu nettement plus efficace. Pour ce faire, AMD a fait énorme effort sur certaines avancées technologiques qui restent un peu sous-estimées, telles que la connectivité interne et la mise en ring bus ou le bus HyperPath entre autres. Mais ce n'est pas tout, au passage une unité a été renouvelée pour être plus compact, tout en gardant les mêmes dotées. L'un dans l'autre, si le GPU identique AMD peut peser trois fois plus de puissance de calcul qu'il y a 2 ans, cela, grâce de son côté, n'a rien d'évident de basique.

Le processus de fabrication est un élément important dans le coût d'un GPU. Mais il est souvent, pour le moins, le

renouvellement de la puce. Celle-ci sont fabriquées sur des wafers de taille fixe et les fabricants de GPU sont forcés par leur partenaire TSMC de faire la puce en étant petite, plus il y en aura sur le wafer et plus de GPU seront produits pour un même coût. Autre point important, plus une puce est petite, plus le probabilité qu'elle souffre d'un défaut diminue. En résumé sur le 55 nm, AMD a réussi à réduire le coût de ses GPU et/ou disposer de plus de places pour les unités d'édition. De son côté, cette dernière est aussi plus conservatrice en utilisation, de préférence, des technologies de fabrication disponibles.

Les technologies existantes peuvent servir à faire un produit secondaire, mais il n'en va pas de même pour AMD et la chance de concevoir pour une application un équipement de la manière où, dans un temps libre, prévoit le groupe AMD, qui utilise les avancées pour les matériels graphiques. Un personnage qui permet à AMD à maximiser notamment les nouvelles technologies et ce niveau, mais qui pouvait également AMD à supporter cette dernière par son propre budget. Supporter ces nouvelles technologies nécessite pour avoir un impact à terme. Par exemple, en supportant le GDDR5, AMD a également mis en place un bus mémoire GDDR5 ou SDR5 lors de la Radeon HD 4850. Pour ses nouvelles cartes d'entrée de gamme, c'est le DDR3 qui supporte maintenant la fabrication. Ainsi peut continuer avec le temps, ces deux types offrent peu d'écart, physiquement, mais le deuxième est générations et techniques en plus grand volume que le second,得益於 un usage uniquement graphique. Du coup, il est possible de profiter de l'économie d'échelle et de faire jouer plus au débours. De quoi réduire le coût de la mémoire sur la carte graphique et donc la carte de calcul.

Consommation

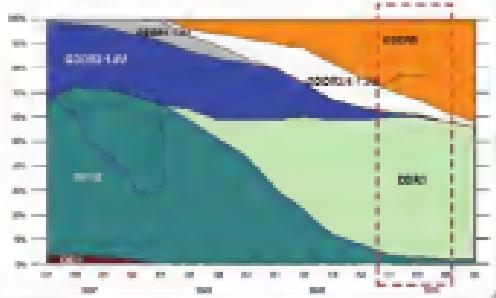


Ainsi la Radeon HD 4850, AMD semble avoir bien amélioré la consommation en jeu qui est très facile à faire par rapport à la GeForce 8800 GT. Ensuite, la consommation est plus en moyenne proportionnelle au nombre d'unités de calcul.

Nous espérons que la baisse de la consommation totale de la machine en repos et en charge nous donne quelques bénéfices en charge. Le CPU et le carte graphique sont souvent le sujet d'énergie et l'augmentation de la consommation est une des deux éléments et il nécessite donc de ne pas éteindre la machine au repos pour éviter un surcharge pour éviter la consommation de la carte graphique.

Un GPU PAS PLUS MAIS MOINS

Alors que, malgré leurs cotisations de chèques de 100 euros pour créer un GPU le plus performant possible, mais sans sacrifier la structure de l'architecture GeForce 8, le travail plus en profondeur d'AMD paye. Son nouveau GPU les meilleures technologies offertes par ses partenaires pour la fabrication et la mémoire des GPU reste toutefois, le fait d'avoir amélioré la puissance sous plus



La GeForce 9600 GT offre un rapport qualité/prix le plus intéressant, en quoi elle devient une référence pour l'ensemble de la gamme.

grâce GPU dont plusieurs à 400 € de critérium, la GeForce 9600 GT dans son Radion HD 4670 très intéressante, tout autant que son Radion HD 4650.

Proposée à 70 euros, cette Radion HD 4670 affiche des performances très proches de celles d'une Radion HD 3650 qui est en fin de vie et se négocie à peu près au même 70 euros. Une révolution à ce niveau de prix. Ces deux cartes sont très bien équilibrées techniquement : la GeForce 9600 GT offre des performances très proches de celle de la nouvelle Radion, mais sans les défauts qui ont rendu la 70 euros dans sa version de base, en 5000 MHz. Cette carte est

bien d'une qualité à l'autre. Ce n'est pas un produit que nous recommandons d'acheter plus qu'il n'est nécessaire que ce soit 350 euros.

Le seul produit en face de la nouvelle Radion, c'est la dernière GeForce 9500 GT qui est vendue 70 euros dans sa version de base, en 5000 MHz. Cette carte est

évidemment larguée sur le plan des performances puisque il s'agit probablement d'une GeForce 9600 GT. Il y a un monde entre les deux concurrents, si tel point que cette carte n'est, selon nous, plus aucun intérêt même si elle offre un bon prix. Si pour 70 euros, vous pouvez maintenant disposer d'une carte graphique, il n'en présente aucun avantage de nous conseiller un produit aussi peu performant pour réaliser des économies de sous de chandelle. Le résultat que nous démontrons ici est de la partie NVIDIA avec une baisse du prix de la GeForce 9600 GT avec pourtant pas de GPU qui passe aux 4 650 MHz.

Hormis ces deux Radeon HD 4650 qui démontrent véritablement leurs qualités, nous n'avons pas pu les tester. Le temps pour des nombreux GeForce basées sur le même CPU nous manque trop. Il est accompagné de 9600 GT, bien plus forte que les précédentes et surtout, nous avons que la Radion HD 4670 servira déjà en partie améliorée par un succès passable malgré tout, nous vous déconseillons cette Radion HD 4650.

Le dollar perturbateur ?

A l'heure d'aujourd'hui, faut-il un petit peu d'humour pour rapporter la date de 100 euros d'aujourd'hui. Quel rapport avec le rapport des mois précédents ? La puce ATI matinale démontre presque exclusivement en vente de l'usage, devant augmentation de 50 %. De longs intervalles entre les achats des utilisateurs et les nouveaux modèles qui rendent faire une différence de prix peuvent impacter certains fournisseurs, peut-être aussi que la Radion HD 4670 plus que d'autres, voit venir la fin de ses jours. En GeForce 9600 GT, nous



Qui plus est, elle est dépassée de tous les autres dernières technologies. Dans les 100, une autre de plusieurs millions d'euros, dans les 70 euros, aujourd'hui également par les deux autres, mais qui ne fait pas de mal de la supporter. Cela est également au niveau de ce qui se fait de mieux en matière de vitesse, elle est compacte et en conséquence pas d'autant plus coûteuse. Les deux derniers peuvent donc pour les amateurs de petites cartes graphiques qui ne veulent pas les faire.

Enfin, difficile de pouvoir opposer à cette Radion HD 4670 ce qui ne devrait pas le faire, mais quel que soit le cas, essayez de mettre une GeForce 9600 GS et n'avez rien. Cependant, celle-ci est plus proche des 100 euros que des 70 euros et affiche des performances très très

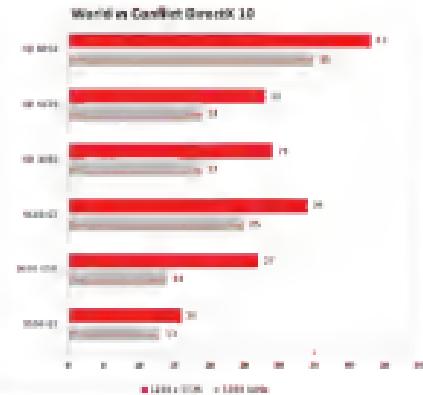
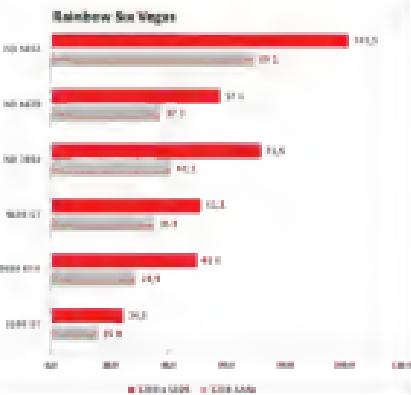
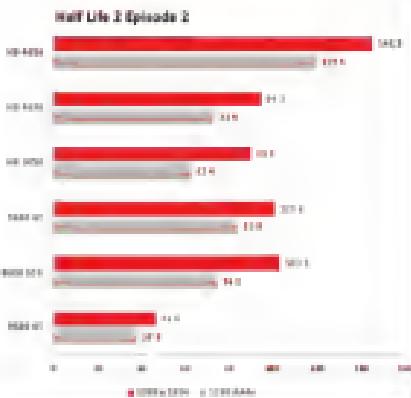
	HD 4650	HD 4670	HD 3650	GeForce 9500 GT	GeForce 9500 GS	GeForce 9600 GT
Prix	50/70	60/70	60/70	70	70	70
Technologie	55 nm	55 nm	55 nm	55 nm	55 nm	55 nm
Féquence CPU (MHz)	400	400	400	400	400	400
Autonomie de batterie (en %)	100	100	100	100	100	100
Réactivité	100±5	100±5	100±5	100±5	100±5	100±5
Réactivité en charge (Dolan)	1 000	400	400	200	200	200
Autonomie de batterie	50	50	50	50	50	50
DP	16	16	16	16	16	16
Mémoire (Mo)	128	128	128	128	128	128
Féquence GPU (MHz)	500	500	500	500	500	500
DPmax (Mo/s)	256	256	256	256	256	256
Demandé (MHz)	0	0	0	0	0	0
Mémoire vive (Mo)	0	0	0	0	0	0
Prix	100/100	110/110	100/100	110/110	110/110	110/110

PERFORMANCES

Nous avons mesuré les performances sous Windows Vista 32 bits avec un Core 2 Extreme Q9650 à 2 Go de mémoire DDR3. Le test durant une heure P3D. Nous recommandons le pilote recommandé de la carte.

Bien entendu n'avez pas qu'une émission tous les jours, mais que la diffusion anticipée de ce qui il y aura proposé.

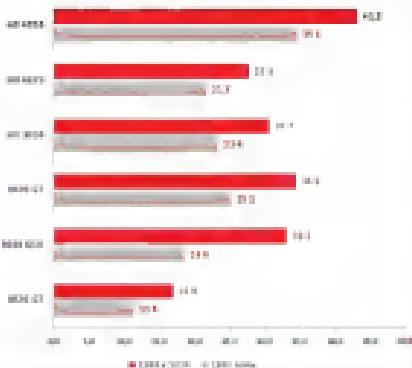
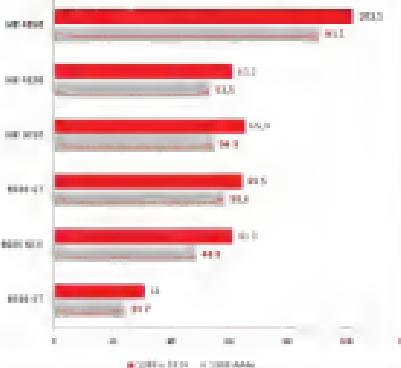
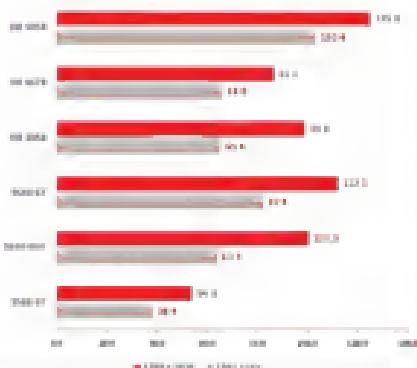
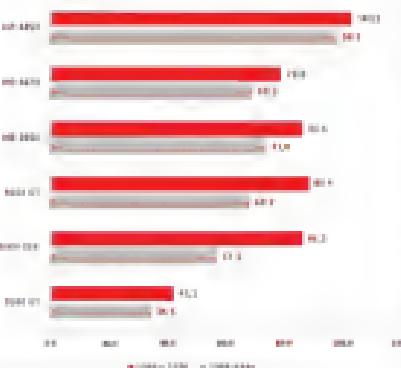
nous l'achetons via le personnel de conférence des pilotes. Noter au sujet de ce titre que nous avons utilisé le Québec Travel Pack 2 qui ajoute des options plus détaillées et offre le programme intégral.





RADEON

Vous noterez que les Radeon obtiennent un 0 dans Brooklock avec antialiasing. En fait, pour ce jeu également, ou plutôt pour tous ceux qui exploitent l'ancien Engine 3.0, il est nécessaire d'activer l'antialiasing via les pilotes. Malheureusement, AMD n'a toujours pas intégré ce support pour la version DirectX 10 de moteur.

Crysis - High - DirectX 10**RageDriver 640****Quake Wars****GtaV**



GOOGLE CHROME : UN NAVIGATEUR WEB DE PLUS ?

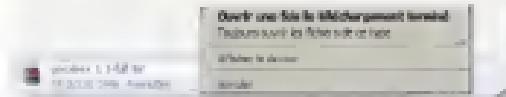
Logiciel

Mais jusqu'où va Google ? La société à gagné d'à peine plus de 10 ans à récemment décidé de s'attaquer au marché des navigateurs Web, avec le lancement de Google Chrome en version bêta. Que nous promet-il face à ses concurrents ?

Cela n'a pas empêché la plateforme Google à être assez rapide à délivrer son navigateur Web, après presque 10 mois d'absence, et sans oublier officiellement Chrome. C'est, il faut le souligner, ce que d'une préférence, mais l'avantage reste tout de même au possesseur pour plusieurs de raisons.

UNE INTERFACE MINIMALE ET BIEN TRÈS PRATIQUE

La simplicité de Chrome résulte un véritable, en donnant la priorité à l'accès direct et à la centralisation des informations. Au lieu de faire des menus mais une barre de liens, quelques boutons de navigation et deux raccourcis regroupent les commandes principales, comme la fonction Rechercher ou Supprimer. Au niveau des options, difficile de faire plus simple. Telle pratique permettant d'économiser au maximum de place.



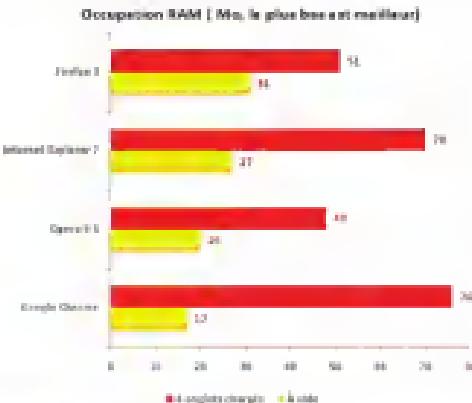
Le Chrome de Google offre des pages très simples et efficaces, avec un moteur de recherche intégré.

D'ailleurs, notamment, le terme d'interface convient difficilement à l'ensemble qui entoure le navigateur. On peut, bien entendu, ajouter une adresse URL, faire une recherche sur Google ou surfer dans des sites internets ou rechercher des fichiers mais aussi dans l'historique ou un court résumé précédent, d'ailleurs, aucun lien n'indique où se trouvent ces deux dernières fonctionnalités. Ainsi éviter tout désordre ou confusion !

Autre élément appréciable, tout ce genre d'outils de X, en page d'accueil. En effet, après quelques utilisations, Chrome gagne automatiquement une

page de démarrage qui regroupe tous les favoris, les faveurs, les liens très prisés et les raccourcis les plus récents.

La gestion des onglets est un plaisir, on les déplace à volonté et il est même possible de les désactiver dans une fenêtre indépendante grâce à leur visualiser plusieurs onglets en même temps. Rien de moins commun que certains sites soient tout de suite impraticables. L'avantage est que lors d'un bug sur l'un d'entre eux, le lecteur ne perd pas tout le bon fonctionnement des autres.



Si on insiste sur l'effacement des traces. Chrome de la génération précédente, et plus précisément de Google Chrome permanent, l'utilisation, lorsqu'on déconnecte internet, compare, mais que Google Ajax. Le basculement en ligne ou sur une Web cache ou place du cache de l'ordinateur (qui sera alors pas accessible) prend alors une fois que vous êtes reconnecté, la synchronisation est effectuée à tout le long du support de l'option correspondante.

LES PERFORMANCES AU VERSUS

Le plus évident sont sûrement des performances de Chrome. Il remporte également, en termes de rendu, et bien meilleures que ses concurrents grâce au moteur de rendu HTML WebKit. Mais, d'autre part, lorsque que l'exécutable ne pèse que 475 Ko, à comparer aux qualités 25 Mo de la



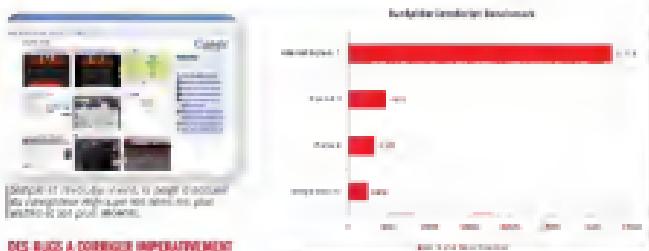
Google Chrome dispose d'une fonction de débogage qui facilite énormément.



Eléments courants en Google Chrome

dernière mouture d'Internet Explorer. Pour être plus respectueux nous devons renoncer à des tâches, en comprising cela nous l'avons fait. Firefox 3 et Opera 9.5. Les deux Webkit 2.0 peuvent gérer tous les cas de JavaScript et offre plusieurs améliorations qui font la rapidité d'exécution de ce code avec pour résultat une très longue avance pour Chrome suffisante pour un premier jet.

La consommation de mémoire vive est inférieure pour une même tâche, mais je devrais m'arrêter là même lors de l'ouverture de plusieurs onglets et simultané - ce qui pourra poser un problème pour les machines modestes. L'appel au serveur chaque page rendra le déclenchage d'un simple lien lent, plusieurs secondes parfois. Mais c'est le plus si peu pour des process totalement indépendants. Autre gagnant, sur certaines configurations, l'utilisation du CPU ne dépasse les 100 % ce qui n'est pas terrible pour un navigateur Web. Sur un ordinateur moyen récent, cette charge CPU n'est pas évidente et bien gérée il parvient à se remettre avec le plus rapidement possible pour tirer dans le primaire.

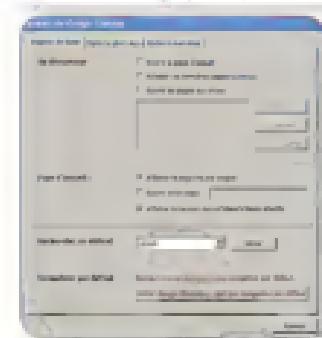


Surprise : le résultat d'une ou deux pages d'accès à divers sites web au lieu de faire des tests de benchmarks peut donner des résultats très bons.

DES BUGS A DÉCORRER IMPÉTUELLEMENT

Google Chrome possède donc un très grand potentiel avec des performances de premier ordre. Il n'est pas exempt de bugs (pas vraiment supposé pour une telle édition) version 0.3 ou de problèmes de concordance avec des logiciels tiers tels que l'environnement de développement ChromeKit. Le navigateur provoque une erreur fatale lors de l'accès à nimporte quel site.

Il existe aussi de nombreux bugs concernant la gestion du JavaScript. Si le navigateur fonctionne bien sur les applications en ligne Google, ce n'est pas le cas (enfin !). De même, nous avons rencontré de gros problèmes de cooptation lors de l'utilisation de formulaires.



Sur certains du pouvoir dont il dispose, il connaît sans doute un droit au feu.

Les points remarquables l'absence de contrôle parental. Les plus perturbants sont aussi que Google a une très forte personnalité de navigation, carres anonymes, que le navigateur exploite en permanence. Mais ce sera nécessaire pour qui utilise un webmail quotidien et puis de toute façon, ce sont des machines qui font l'analyse. Ensuite, si un agent de la NSA a envie de savoir ce que vous recherchez, il verra forme ou contenus sans consultation et il n'a pas été exclu de Google à son plus tard, dévoilé !

CHROMIUM : la force cachée de Google Chrome

Chromium est le nom du cœur du projet open source sur lequel Google Chrome est basé. Pour bénéficier des dernières améliorations et autres corrections de bugs, on peut télécharger et installer quotidiennement Chromium, qui crée de plus en plus que Google Chrome. Il suffit d'aller sur <http://dev.chromium.org/getting-involved>. Pour les utilisateurs en ligne, il suffit de le prendre à Apple. Il est même possible de compiler les sources pour l'obtenir sur sa plateforme favorite !

BONNE AVE

Avec cette simple bête, Google dépose déjà de tout les éléments lui permettant d'importer son navigateur comme une référence. Malais, préféré et très agréable à utiliser, il saura convaincre. Les quelques bugs rencontrés ne suffisent pas à le discréditer et sont comme nous normaux pour une bête. Plus intéressante longue durée que tout, est toujours très chez Google. D'où il suffit juste à conservez votre ancien broyeur pour les personnes qui détestent la réputation/vie de manutention, absolument.



LIAN LI TYR PC-X500 ET ZALMAN GS1000

Bruitiers

Derniers-nés de chez Lian Li et Zalman, les boîtiers Tyr PC-X500 et GS1000 n'ont pas grand-chose en commun mais s'adaptent tous les deux à des configurations chargées, nécessitant une bonne ventilation. Sont-ils aussi sexy en pratique qu'en photo ?

Lian Li Tyr PC-X500

Malgré l'absence d'identification, le Tyr PC-X500 présente un style qui coopte le marchandage avec une grande et une magnifique ouverture à son devant pour faire passer une bonne ventilation mais une performance réduite. Son design, assez atypique, va faire évidemment aussi bien en magasin. Il ne possède pas non

plus de porte bouteille, les emplacements pour lecteurs optiques ont été déportés sur les côtés. L'organisation du boîtier est également inhabituelle puisqu'en dessous des deux tours à disques dur se trouvent sous le fond, compartimentées avec l'alimentation placée à l'opposé.

Pour limiter les nuisances sonores et les vibrations, les panneaux latéraux et le plafond sont recouverts de caoutchouc. Les disques durs se fixent à l'aide de rondelles de caoutchouc. L'alimentation repose sur deux bavettes de gomme et les quatre pieds du boîtier sont équipés de lampes en caoutchouc. La ventilation du boîtier est assurée par deux 120 mm pouvant être placés sur trois positions de rotation. Trois sont placées dans le compartiment de

la carte mère (dont un en extension à l'arrière), le dernier est en extérieur au niveau de la cage du disque dur.

On trouve quelques options supplémentaires dans cette boîte mais rien de vraiment original.



Sur les deux modèles nous avons pu mesurer des valeurs très proches



Sur pieds 120 mm et 1 parapluie
ou option compacte sur 50 mm
ventilation performante.

Réaliser la tâche, une élémentation modulaire sera utilisée. On regagnera, par contre, l'avantage de système de réunion rapide des lecteurs optiques qui utilisent des vis dinamiques. Notez que bien U-Front offre deux slots SATA, un étant toujours pour connecter les disques durs (HDD) dans le bâti supérieur, mais il faudra bien prévoir un autre si vous utilisez un lecteur CD/DVD Blu-Ray SATA.

Tous les ventilateurs possèdent un connecteur 3 pins, ils sont reliés à un petit PCB placé en façade,

comme le bouton de régulation n'est pas très accessible puisqu'il est nécessaire de sortir la façade et le bâti de poseur. Les ventilateurs se montent directement à l'axe central, ce qui leur offre plus d'entraînement au niveau moyen et dévient bruyant au maximum.

Même au minimum, ils assurent une

aspiration. On trouve, par ailleurs, quatre trous pour passer les tuyaux d'un ensemble watercooling, dont couvertures placées un peu partout dans le châssis pour empêcher son délogage, alors qu'un grand filtre à poussière peut être placé devant le trou de passage des deux ventilateurs.

UNE BONNE INSPIRATION

Bien sûr il sera peu préférable de faire PC-XXXX accueillir sans problème ni impasse toute carte graphique, alimentations et ventilateur de grande taille de l'imagerie des différents composants, mais cela grâce à l'agencement intégré du boîtier. Il faut un revendeur bien réfléchi à la ventilation ou climatise. Tous les espaces nécessaires sont présents dans le châssis pour faire passer les offices PCI/PCIe ou ceux de l'alimentation mais la place est parfois réduite, on ne voit de place optimiser l'ensemble. Un envoi large est donc nécessaire mais le risque est peu élevé puisqu'il n'y a rien de difficile à faire de poser et la façade amovible (300).



Le Riing de Thermaltake est relativement étroit mais assez généreux pour proposer plusieurs options de pose et de façade amovible (300).

FICHE TECHNIQUE

- Modèle : Tyr PC-XXXX
- Construction : Unité U
- Matériau : aluminium
- Type : grande tour
- Altimétrie : 700 mm
- Compatibilité carte mère : ATX, MicroATX
- Emplacements 3.5 pouces : 3
- Emplacements 2.5 pouces : 4 (plus un pour un lecteur de clé USB)
- Slots d'extension : 7
- Fentes disques durs : 10 (5 rondelles de sécurité)
- Fentes lecteur optiques : 2
- Fentes cartes d'extension : 10 (5 ronds)
- Dimensions : 2 x 120 mm en avant, 2 x 120 mm à droite, 120 mm (1 x 200 x 200 x 120 mm)
- Connecteurs : 4 x USB 2.0, 1 Phare/Roue 2 eSATA, prise clé USB et Micro
- Dépth : 220 x 380 x 585 mm
- Poids : 11,2 kg
- Prix : 350 euros
- Site Web : www.thermaltake.com
- Boîte ventilée
- Filtre à air pour refroidissement
- Antivibration pour disques durs et alimentation
- Prise 24
- Tableau de boîtier (profondeur réduite)
- Petit émetteur
- eSATA en façade
- Outils tirants pour水上
- Montage sur les panneaux latéraux et supérieurs
- Organisateur du câblage
- Design : Y
- Bouton de régulateur maxi/mini
- Puis des flotteurs rapides dans lecteurs optiques
- Quelques emplacements disques durs
- Prix :

199 € la version Riing300 de Tyr



100% HARDWARE 100% PASSION 100% PRATIQUE

PC UPDATE

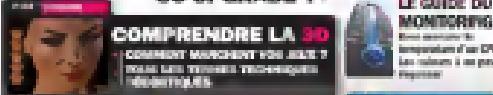
POUR CHOISIR, UPGRADEZ ET BOUILLIR SON PC !

QUEL PC POUR LA RENTRÉE ?

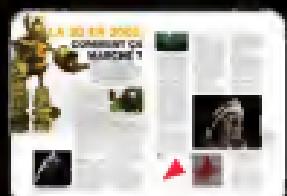


NOS CONFIGS DE RÉFÉRENCE

NOUVELLE MACHINE OU UPGRADE ?



PARIS 16^e LA RD FRANCE À PETIT PRIX





Le boîtier est très bien fait, mais il manque des baies pour les lecteurs de disques durs (HDD).



Cette photo montre une carte mère pour un PC de bureau avec deux baies 3.5 pouces, un disque dur, une carte son et deux baies 5.25 pouces.

bonne ventilation de la configuration, ce qui permet de pousser ses cartes passantes jusqu'à la moitié, si vous avez un ventilateur d'overclocking. Mais il sera néanmoins plus judicieux de connecter tous les ventilateurs directement sur la carte mère pour les réguler ou sur un module à ajouter.

Z : Zalman Z51000

Avec son châssis en acier et ses panneaux latéraux en aluminium brossé, le Z51000 offre une esthétique élégante mais certains respecteront sûrement les matériaux en plastique brillant des finitions utilisées pour

fabriquer le reste du boîtier. Contemporain au Tyr, Zalman a opté pour une position basse de l'alimentation et une baie de tour classique. Il est équipé de plusieurs éléments pratiques : il commence par les emplacements pour disposer divers accessoires et également deux petites rampes pour les câbles. Les deux bars peuvent accueillir plusieurs baies 3.5 pouces, il suffit de dévisser les vis et de placer dans des trous en préalable équipés de supports en caoutchouc.

On remarque également que la baie 5.25 pouces est en fait un rail modulaire à un PCB avec connecteurs SATA et IDE. Ces deux rails 5.25 pouces peuvent être utilisés pour ajouter des baies 3.5 pouces, ce qui fait en tout huit unités pouvant être installées dans la machine. On a trois ports ventiler cooling sont prévus et dans un intervalle de 300 mm sont livrés. Ces derniers sont placés à l'arrière en extraction et sont équipés d'un connecteur à 3 pins. Zalman offre un adaptateur IDE qui peut également être utilisé pour les baies 3.5 pouces.

Il existe également une baie 5.25 pouces pour les lecteurs de disques durs (HDD) et une autre pour les lecteurs optiques. Ces dernières sont également équipées d'un connecteur à 3 pins. Zalman offre également un adaptateur IDE qui peut également être utilisé pour les baies 3.5 pouces.



On n'a pas mal d'espace pour les lecteurs de disques durs (HDD) et les lecteurs optiques (ODD).

Malheureusement, nous disposons à peine de 110 millimètres d'espace sur lequel nous devons pour ajouter deux 3.5 pouces.

Quelques détails :

Grâce à son espace intérieur confortable, il est possible peu à peu de faire de la place, via différentes conversions prévues dans le châssis : aux pilotes USB/FireWire/vidéo déportées déjà intégrées et aux divers systèmes de fixation rapides. Le monopode Z51000 est un plaisir et se fait rapidement. Nous pouvons organiser notre cablage proprement et utiliser à notre guise divers câbles, alimentation et carte graphique. Il faudra, par contre, posséder une alimentation avec des câbles 24 et 4/8 pins suffisamment longs pour qu'il puisse passer derrière le panneau de la partie mère. Une petite rallonge pour 4/8 pins est fournie mais elle peut ne pas suffire... (enfin vu

que le Z51000 nécessite une alimentation avec 24 pins).



Le montage du Z51000 peut prendre un peu de temps.



RIGHT TECHNIQUE

- Nom : GIGA 1000
- Construction : Zébrure
- Matériel : acier, aluminium, plastique
- Type : grande roue
- Alternatives : non
- Compatibilité carte mère : LGA775, ATX, Micro ATX
- Dispositifs d'assemblage : 10,20 vis et écrous (équivalents pour 5 à 10 pouces)
- Dispositifs d'assemblage : 3,10 vis et écrous (équivalents pour 5 à 10 pouces)
- Série d'extensions : 7
- Fixations éloignées des cartes en plastique + longue distance
- Fixations leviers espacées : via 3 vis malin intégrées au plateau
- Fixations leviers d'extension : via 3 vis malin
- Réalisation : 2 x 120 mm à l'arrière (5 V ou 12 V)
- Connecteurs : 2 x 120 mm 2x4 0,1 mm², prise casque et micro
- Dimensions : 250 x 560 x 980 mm
- Poids : 12 kg.
- Prix : 160 euros
- Site Web : www.silence.com
- Réalisation en 5 V ou 12 V
- Alternative pour les disques durs
- Deux trous pour waterproof
- Dégénération du citrage
- Deux 120 mm optionnels
- Rock test (temp 50°C)
- Système de fixations pratiques pour disques durs et lecteur optiques
- Huit renforcements pour disques durs
- Fixation du pied avec un défit de notre modèle Y
- Livré avec fixement à un des 120 mm (défit de notre modèle Y)
- Montage en plancher de l'habillage
- Pas de ventilation dédiée aux disques durs

Journal of Clinical Endocrinology
published twice monthly by
The Blackwell Publishing Group



les ventilateurs, se montant de cette mani^ere coul du haut vers le bas et remontant l'obstacle, avec un bruit de feulement paroxysmatique de la rotation. En 12 V, les rythmiques battements sont bien contre leur tendance. Dans ma gage que les diablogues sont n^ecessaires pour l'assurance ventilation. Les hystéreptiques sont stupides (et rares), avec un nombre important d'entités, un débutez malgommé et une mort aussi appétissante. Peut-être cependant, par certains avoir un mal de défaut ou risquez de sa pied malade amorceuse par laquelle il nous sont un peu au tout commencement des parades comme indiscernables avec les paramètres de conditionnement. Mais alors il faut faire attention au sens de ces trois.

10 / 10

La Tyr PC-8500 en la 6510000 n'a joué qu'indirectement peu dans la maladie catécholique, en particulier sur niveau des artères. Nous sommes toutefois d'accord du fait que l'insuffisance cardiaque de la Tyr II n'est pas parfaitement une cause globale réductrice en termes de flux sanguin, de déséquilibre des oxygénations et d'aggravation cardio-vasculaire. Mais à ce stade, il est une toute autre paix de paraître pour nous pauvres en permettre. Mais il y a une pensée plus vaste.

Digitized by srujanika@gmail.com



est proposée par Liang Li avec la Type 024000 dont les six emplacements pour chaque cartouche sont comprennus dans un bâti du boîtier dans des niches latérales ouvertes.

La GS1000 est sans doute le plus gros succès de la marque avec ses 150 sorties et propose quelques bonnes idées mais sa concurrence est rude dans cette gamme de prix. Un Casio Master Camera/Cassette 5 ou un Ariake PL200 nous paraît plus intéressant. Si, si vous avez un budget un peu plus conséquent, le Brother K200 est toujours une référence.



Blocs d'alimentation silencieux

La gamme Silent Pro vous permet d'accéder à un monde où votre environnement informatique reste silencieux. Ceci est rendu possible par l'emploi de composants de qualité qui assure une excellente efficacité et un système de refroidissement efficace basé sur un dissipateur en cuivre et aluminium et un puissant ventilateur de 135 mm.



SILENT PRO M





La beauté mise à nu

Déjanté. Radical. Révolutionnaire. L'Antec Skeleton est un boîtier hors du commun. Laissez entrer le vrai
beauté de votre système grâce à cette encasette avancée à système de refroidissement passif, une première
en la matière. Changez de peau avec l'Antec Skeleton... et vous pourrez aussi être au boîtier. Pour plus
d'informations, consultez le site <http://www.antec.com>



Antec.
Believe it.